CANMET

Canada Centre for Mineral and Energy Technology

Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie

RAPPORT 82-13F

RÉPERTOIRE DES ANALYSES DES CHARBONS COMMERCIAUX CANADIENS – SUPPLÉMENT N° 4

D.K. FAURSCHOU, G.W. BONNELL ET L.C. JANKE

MICROMEDIA

99 ff

SEP 24 1984

PROGRAMME DE RECHERCHE SUR L'ÉNERGIE

LABORATOIRES DE RECHERCHE SUR LE CHARBON

JUIN 1982

Energy, Mines and Resources Canada

Énergie, Mines et Ressources Canada

Canada

84- 4703

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1984

En vente au Canada par l'entremise de nos

agents libraires agréés
et autres librairies

ou par la poste au:

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Approvisionnements et Services Canada
Ottawa, Canada, K1A 0S9

N° de catalogue M38-13/82-13F
ISBN 0-660-91329-1

Canada: $17.25
à l'étranger: $20.70

Prix sujet à changement sans avis préalable
Available in English

RÉPERTOIRE DES ANALYSES DES CHARBONS COMMERCIAUX CANADIENS - SUPPLÉMENT N° 4

par

D.K. Faurschou*, G.W. Bonnell** et L.C. Janke***

SOMMAIRE

De 1978 à 1981, on a examiné la qualité des charbons commerciaux canadiens par divers moyens, dont l'étude indépendante d'échantillons de produits bruts, de charbons préparés dans des mines en opération, dans des installations de préparation, des installations thermiques, de même qu'à l'occasion - généralement sur une base annuelle - à des points de livraison, et ce avec la collaboration de l'industrie du charbon.

L'échantillonnage et la préparation des échantillons ont été effectués par le personnel des Laboratoires de recherche sur le charbon, situés à Sydney, en Nouvelle-Écosse, et à Edmonton, en Alberta. La plupart des analyses ont été faites aux laboratoires de CANMET à Ottawa et à Sydney.

En général, les échantillons représentent la production au cours d'une journée spécifique, les résultats offrent un vaste éventail, du moins à des fins de comparaison et de triage, de la qualité des charbons commerciaux canadiens produits lors de l'échantillonnage. Nous devons signaler qu'à cause de restrictions financières et de main-d'oeuvre, tous les sites n'ont pas été échantillonnés. Ainsi, les charbons de l'Ouest du Canada ne furent pas échantillonnés en 1980-1981.

On a identifié les charbons selon le nom de l'exploitant de la mine (lequel n'est pas nécessairement le même que celui du propriétaire du bail), de même que selon le filon, le bassin houiller et l'emplacement. L'information, disposée par province, vise à offrir une indication immédiate de la qualité des charbons commerciaux disponibles. En outre, elle a pour but de compléter les statistiques relatives à l'industrie du charbon qui sont disponibles dans d'autres rapports fédéraux et provinciaux.

*Chercheur scientifique, Ottawa, **Chimiste-surveillant, CANMET, Énergie, Mines et Ressources Canada et ***Chef du Laboratoire des carburants solides, Ottawa.

ANALYSIS DIRECTORY OF CANADIAN COMMERCIAL COALS - SUPPLEMENT No. 4

by

D.K. Faurschou*, G.W. Bonnell** and L.C. Janke***

SUMMARY

The quality of Canadian commercial coals was monitored from 1978 to 1981 by independently sampling mine run and prepared coals at operating mines, preparation plants, thermal generating plants and delivery points on an occasional basis, usually annual, with the cooperation of the coal industry. Sampling and sample preparation were done by personnel of the Coal Research Laboratories located at Sydney, Nova Scotia and Edmonton, Alberta. Analyses, for the most part, were performed at the CANMET laboratories in Ottawa and Sydney.

Generally, the samples represent production on a specific day, thus the results are broadly indicative, at least for comparative and screening purposes, of the quality of Canadian commercial coals produced at the time of sampling. Also, because of financial and manpower limitations, not all sites were sampled. For example, in 1980 and 1981 Western Canadian coals were not sampled.

Coals are identified by operator (not necessarily the lease owner), name of mine, seam, coalfield and location. Information is arranged by province and is intended to provide a ready indication of the quality of commercially available coals and to complement coal industry statistics available in other federal and provincial reports.

---

*Research Scientist, Ottawa, **Supervising Chemist, Sydney and ***Head, Solid Fuels Laboratory, Ottawa, CANMET, Energy, Mines and Resources Canada.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
SOMMAIRE	1
SUMMARY	ii
INTRODUCTION	1
FACTEURS DE CONVERSION	5
ANALYSES DES CHARBONS - NOUVELLE-ÉCOSSE	7
Cape Breton Development Corporation (CBDC):	
- Mine Lingan (mine souterraine)	8
- Houillère n° 26 (mine souterraine)	24
- Lingan/n° 26 combinée (mine souterraine)	30
- Mine Prince (mine souterraine)	34
- T. Brogan & Sons (mine à ciel ouvert)	48
Drummond Coal Company Limited (mine souterraine)	52
Evans Coal Mines Limited (mine souterraine)	56
River Hébert Coal Company Limited:	
- Mine Cochrane (mine souterraine)	68
Thorburn Mining Limited (remise en état)	72
Novaco Limited (mine à ciel ouvert)	80
ANALYSES DES CHARBONS - NOUVEAU-BRUNSWICK	83
N.B. Coal Limited (mine à ciel ouvert)	84
Knox Construction Limited (mine à ciel ouvert)	102
R. Mills Coal Company (remise en état)	112
ANALYSES DES CHARBONS - SASKATCHEWAN	115
Manalta Coal Limited:	
- Mine Klimax (mine à ciel ouvert)	116
- Mine Utility (mine à ciel ouvert)	126
Bienfait Coal Co. Ltd. (mine à ciel ouvert)	128
Manitoba and Saskatchewan Coal Company (Limited):	
- Mine Boundary Dam (mine à ciel ouvert)	132
ANALYSES DES CHARBONS - ALBERTA (charbons subbitumineux)	135
Century Coals Limited:	
-Mine Atlas (n° 1742) (mine souterraine)	136
Forestburg Collieries Limited:	
- Mine Diplomat (n° 1578) (mine à ciel ouvert)	140

Table des matières (suite)

	Page
Manalta Coal Limited:	
- Mine Vesta (n° 1046) (mine à ciel ouvert)	152
- Mine Whitewood (n° 1757) (mine à ciel ouvert)	154
- Mine Highvale (n° 1769) (mine à ciel ouvert)	156
- Mine Roselyn (n° 443) (mine à ciel ouvert)	158
ANALYSES DES CHARBONS - ALBERTA (charbons bitumineux)	167
The Canmore Mines Limited (mine souterraine)	168
Cardinal River Coals Limited (mine à ciel ouvert)	170
Coleman Collieries Limited (mine à ciel ouvert)	172
McIntyre Mines Limited:	
- Mines n° 1765 (mine souterraine) et 1771 (mine à ciel ouvert), combinées	174
Luscar Sterco (1977) Limited:	
- Mine Coal Valley (n° 1778) (mine à ciel ouvert)	176
ANALYSES DES CHARBONS - COLOMBIE-BRITANNIQUE (charbons bitumineux)	179
Byron Creek Collieries Limited (mine à ciel ouvert)	180
Fording Coal Limited (mine à ciel ouvert)	182
Kaiser Resources Limited (mine à ciel ouvert)	184
RÉFÉRENCES	188

TABLEAUX

1.	Résumé - classification des charbons suivant leur rang	189
2.	Mines échantillonnées et production approximative de charbon brut de 1978 à 1981	190
3.	Résumé statistique des charbons commerciaux du Canada	193

INTRODUCTION

Le CANMET offre des services complets d'analyses chimiques et physiques, dans le cadre des projets du Ministère et d'autres organismes sur les charbons; les dossiers à ce sujet remontent à 1910. Ainsi, l'industrie et les autres ministères peuvent directement obtenir de l'information sur la qualité des charbons canadiens. La plupart des demandes viennent des consommateurs actuels et futurs, qui veulent savoir quel type de charbon ils utilisent, ou envisagent de trouver d'autres sources d'approvisionnement; ou des producteurs actuels et futurs qui désirent connaître les produits disponibles. De même, des demandes de renseignements proviennent des divers ministères qui cherchent à connaître la qualité des charbons commerciaux, à des fins d'inventaires et de réglementation.

Pour répondre à ces besoins, le CANMET prépare le *Répertoire des analyses des charbons commerciaux canadiens*, ouvrage mis à jour plusieurs fois depuis sa première édition en 1948 (1, 2, 3, 4). Ce complément couvre les analyses des charbons échantillonnés par l'équipe du CANMET en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, en Saskatchewan, en Alberta et en Colombie-Britannique de 1978 à 1981. Cependant, les restrictions en matière de financement et de main-d'oeuvre ne nous ont pas permis de couvrir en totalité les sites d'échantillonnage du charbon dans l'Ouest du Canada pendant les années 1980 et 1981.

Les feuilles de données relatives à chaque échantillon permettent de sélectionner les caractéristiques chimiques et physiques et d'identifier les échantillons en fonction du champ houiller, de la couche de charbon et du district minier d'où ils proviennent. Cette information nous permet de mieux comprendre les variations de qualité des charbons dans un champ houiller particulier et d'un champ houiller à un autre. Le format selectionné nous permet d'établir un lien entre cette information et les données statistiques et résumés sur les développements de l'industrie houillère, que l'on trouve dans les diverses publications (5,6) et dans certains rapports fédéraux et provinciaux sur les charbons, rapports traitant des statistiques de production et de l'évaluation des ressources et réserves (7).

À l'avenir, il est possible que l'on continue à modifier le format de présentation des données analytiques sur les charbons commerciaux, de façon à donner des informations supplémentaires s'accordant mieux avec les nouveaux concepts, et convenant à l'établissement d'un inventaire national des charbons à l'échelle du Canada.

Le personnel des laboratoires régionaux du CANMET chargé de la recherche sur les charbons à Sydney, en Nouvelle-Écosse et à Edmonton en Alberta, a recueilli et préparé les échantillons, en collaboration avec les exploitants des mines et les consommateurs de charbon. On a suivi les méthodes d'exploitation et de préparation habituelles, de façon à obtenir des échantillons non biaisés.

On a obtenu tous les échantillons conformément à des techniques acceptées; on les considère comme généralement représentatifs de la production le jour de leur collecte.

On a utilisé les installations dont dispose la New Brunswick Electric Power Commission pour préparer partiellement des échantillons provenant du champ houiller de Minto au Nouveau-Brunswick. Ailleurs, on a employé des laboratoires mobiles et les installations sur le terrain des laboratoires régionaux.

Les analyses ont été effectuées par le personnel qualifié et expérimenté des laboratoires de Sydney et d'Ottawa, qui a utilisé les procédés standards de l'American Society for Testing and Materials (ASTM). Même si l'on doit accorder un haut degré de confiance aux procédés d'échantillonnage et aux résultats analytiques portant sur les échantillons individuels, on ne doit soumettre les données à des analyses statistiques qu'avec prudence, étant donné la fréquence et le moment de l'échantillonnage, et le choix des échantillons à partir de diverses sources - couches de charbon, camions, convoyeurs, sites miniers, usines de préparation et points de livraison. On doit se rendre compte que les résultats portant sur des échantillons individuels ne sont pas nécessairement typiques ou représentatifs de la production sur de longues périodes, et on ne doit certainement pas les utiliser pour établir les spécifications relatives à des contrats précis. On espère seulement que l'information d'ordre chimique et physique pourra présenter une utilité dans les cas suivants: aspects qualitatifs à considérer dans les détails des contrats, classification des charbons suivant leur rang, examen des problèmes écologiques, sélection des procédés de combustion ou de conversion, et dans une certaine mesure, évaluation de la qualité des charbons pour leur utilisation en métallurgie. On discute brièvement ci-dessous des données spécifiques et de leur utilité.

Dans l'analyse approximative, on calcule le pourcentage (par rapport à la masse) de l'eau de composition, des cendres, des matières volatiles et du carbone fixé. Dans le cas des charbons anthracitiques, et des charbons

bitumineux A faiblement, moyennement et fortement volatils, on a présenté ces analyses en même temps que la teneur en soufre et la capacité calorifique en fonction de l'humidité normale qui est typiquement basse; cependant, dans le cas des charbons lignites bitumineux et subbitumineux B et C fortement volatils, on a présenté l'analyse approximative, la teneur en soufre et la capacité calorifique en fonction de l'humidité à l'équilibre.

L'humidité normale est le total de la perte d'humidité déterminée par séchage de l'air dans des conditions normales (humitité superficielle ou adhérente), et de l'humidité résiduelle déterminée dans l'analyse approximative (humidité inhérente ou extraite par séchage au four). D'autre part, l'humidité à l'équilibre permet d'estimer l'humidité naturelle du lit, si l'on exclut l'humidité superficielle, et joue un rôle essentiel dans la classification des charbons de rang moindre.

L'analyse définitive, applicable au produit sec, donne le pourcentage (par rapport à la masse) de carbone, d'hydrogène, de soufre, d'azote, de cendres et d'oxygène; le pourcentage de ce dernier élément est calculé par différence des autres avec 100%. Il est essentiel de procéder à cette analyse élémentaire pour sélectionner les charbons destinés à la conversion ou à la combustion.

La teneur en soufre et en traces de mercure est importante du point de vue des règlements sur les émissions de fumées par les centrales thermiques et des règlements sur la pollution de l'environnement, que ce soit à l'échelle régionale ou nationale. D'autre part, le soufre est un composant indésirable, si l'on désire fabriquer du coke métallurgique.

Les formes de soufre citées dans cette publication se subdivisent en trois groupes: soufre dans les pyrites, dans les sulfates, et sous forme de composé organique. Les formes sous lesquelles se présente le soufre sont importantes du point de vue de la liquéfaction et du lavage du charbon.

On détermine les températures de fusibilité des cendres dans une atmosphère réductrice; on en tient compte pour sélectionner le matériel de combustion de façon à réduire ou pallier les problèmes d'agglutination et de scorification.

Le contenu minéral des cendres joue un rôle important dans la conception des fours, et aussi dans celle des précipitateurs électrostatiques. L'analyse minérale des cendres de charbon et la détermination de leurs températures de fusibilité aident à connaître la viscosité des scories. L'analyse minérale des cendres de charbon permet aussi de prévoir la nature

des dépôts de combustion formés dans la chaudière, et les caractéristiques des cendres volantes, par exemple leur résistivité électrique.

L'indice de broyabilité de Hardgrove est un indicateur de l'énergie nécessaire pour broyer un charbon jusqu'au degré de finesse désiré; plus l'indice est faible, plus l'énergie nécessaire est élevée.

L'indice de gonflement ASTM (FSI) est un indicateur des caractéristiques de gonflement et d'agglutination du charbon; il est particulièrement important pour la sélection des charbons métallurgiques.

Les analyses des charbons sont présentées suivant les provinces. Chaque page contient un en-tête de trois lignes, précisant si possible:

- le nom de l'exploitant minier (qui n'est pas nécessairement le propriétaire de la concession);
- le nom ou le numéro de la mine du filon et du champ houiller;
- la localisation de la mine, précisée par l'emplacement, le nom, le comté ou le district suivant le cas, et par la province.

En Alberta, l'emplacement est aussi identifié par la section, le canton, le rang et le méridien, conformément au système de levés terrestres de l'Alberta (Alberta Land Survey System).

La production annuelle approximative des principales mines de charbon du Canada, exprimée en milliers de tonnes, apparaît au tableau 2 pour les années 1978 à 1981. On a disposé les statistiques suivant la province, le champ houiller et la compagnie.

Le tableau 3 regroupe sous forme statistique les données que l'on considère utiles pour obtenir une vue d'ensemble de la qualité et de la variabilité des charbons commerciaux du Canada. Dans ce résumé, on donne l'écart absolu moyen, l'écart-type, et l'erreur type relatifs aux résultats concernant les cendres, le soufre et les diverses formes sous lesquelles se présente le soufre, lorsque le nombre d'échantillons le permet.

FACTEURS DE CONVERSION

On présente les données figurant dans ce rapport dans le Système international d'unités SI lorsque cela est possible. On indique ici les conversions d'unités d'un système à l'autre dans la série de rapports qui ont été regroupés. Voici, sous forme de tableau, les facteurs de conversion appropriés:

a) Conversion des unités SI en unités conventionnelles

SI	x	Facteur de conversion	=	Unité conventionnelle
°C	x	(1,8 x °C) + 32	=	°F
kg, kilogramme	x	2,204 622 6	=	lb (avoirdupois)
t, tonne (1000 kg)	x	1,102 311	=	t, tonne courte (2000 lb)
t, tonne (2 204,622 6 lb)	x	0,984 206 5	=	t, tonne forte (2240 lb)
J, joule	x	0,000 947 8	=	Btu, British thermal units
MJ/kg, mégajoule/ kilogramme	x	429,923	=	Btu/lb

b) Conventional to SI units

Unité conventionnelle	x	Facteur de conversion	=	SI
°F	x	5/9 (°F - 32)	=	°C
lb (avoirdupoids)	x	0,453 592 3	=	kg, kilogramme
t, tonne courte (2000 lb)	x	0,907 184 74	=	t, tonne (1000 kg)
t, tonne forte (2240 lb)	x	1,016 046 908 8	=	t, tonne (2 204,622 6 lb)
Btu, British thermal unit	x	1055,06	=	J, joule
Btu/lb	x	0,002 326	=	MJ/kg, mégajoule/ kilogramme

ANALYSES DES CHARBONS - NOUVELLE-ÉCOSSE

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		3-5-78	19-9-78
Lieu d'échantillonnage		Point de chargement à partir de la mine	Centrale thermique littorale
Nom du produit		Fines (course slack)	
Maille du tamis, mm		Moins 51, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		2810-78	2809-78
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée:			
Humidité	%	7,42	6,94
Cendres	%	9,59	12,00
Produits volatils	%	31,81	31,44
Carbone fixe	%	51,18	49,62
Soufre, tel que noté	%	2,16	2,03
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	28,92	28,92
	Btu/lb	12 433	12 434
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	76,23	75,52
Hydrogène	%	4,99	4,95
Soufre	%	2,34	2,18
Azote	%	1,29	1,33
Cendres	%	10,36	12,89
Oxygène, calculé par différence	%	4,79	3,13
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,19	0,19
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1105	1115
Sphérique	°C	1220	1305
Hémisphérique	°C	1300	1360
Fluide	°C	1370	1390
Indice de broyabilité de Hardgrove		-	-
Indice de gonflement		7,0	6,0

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	3-5-78	19-9-78
Lieu d'échantillonnage	Point de chargement à partir de la mine	Centrale thermique littorale
Nom du produit	Fines (course slack)	
Maille du tamis, mm	Moins 51, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE	2810-78	2809-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	1,79	1,71
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,07	0,01
Soufre organique ..... %	0,48	0,46
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	1,82	1,49
Humidité adhérente ..... %	5,60	5,45
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	39,18	44,18
Al_2O_3	21,17	24,71
Fe_2O_3	28,17	21,39
TiO_2	0,85	0,90
P_2O_5	0,00	0,00
CaO	1,53	1,32
MgO	1,48	1,68
SO_3	1,50	1,13
Na_2O	0,75	0,67
K_2O	3,00	3,54
SrO	-	-
BaO	-	-
LOF	-	-

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		4-6-80	
Lieu d'échantillonnage		Section A	
		Exploitation par chambres et pilliers	
Nom du produit		Fines	
Maille du tamis, mm		Moins 51, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		3691-80	3692-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée:			
Humidité	%	2,12	1,24
Cendres	%	11,24	30,31
Produits volatils	%	34,94	28,91
Carbone fixe	%	51,70	39,54
Soufre, tel que noté	%	1,55	1,59
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	30,17	23,62
	Btu/lb	12 969	10 154
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	75,40	59,49
Hydrogène	%	5,12	4,07
Soufre	%	1,58	1,61
Azote	%	2,01	1,57
Cendres	%	11,48	30,69
Oxygène, calculé par différence	%	4,41	2,58
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,17	0,12
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1210	1230
Sphérique	°C	1340	1345
Hémisphérique	°C	1380	1390
Fluide	°C	1450	1425
Indice de broyabilité de Hardgrove		57	58
Indice de gonflement		7,5	6,5

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	4-6-80	
Lieu d'échantillonnage	Section A Exploitation par chambres et pilliers	
Nom du produit	Fines	
Maille du tamis, mm	Moins 51, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE	3691-80	3692-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	1,10	1,11
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,00	0,00
Soufre organique ..... %	0,48	0,50
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	2,12	1,24
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	47,61	57,16
Al_2O_3	23,83	20,79
Fe_2O_3	17,68	12,15
TiO_2	0,88	0,99
P_2O_5	0,14	0,21
CaO	1,50	0,86
MgO	1,37	1,59
SO_3	1,12	0,46
Na_2O	0,65	0,55
K_2O	3,25	3,03
SrO	0,02	0,02
BaO	0,14	0,13
LOF	0,00	0,42

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		4-6-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon Victoria Junction	
Nom du produit		Charge brute	Tamis
maille			
Maille du tamis, mm		38 x 0, maille carrée	38 x 28
Numéro, d'après le LRE		3712-80	3711-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée:			
Humidité	%	5,36	5,34
Cendres	%	16,83	2,20
Produits volatils	%	31,14	36,45
Carbone fixe	%	46,67	56,01
Soufre, tel que noté	%	1,66	1,18
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	27,44	33,05
	Btu/lb	11 797	14 210
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	68,78	83,44
Hydrogène	%	4,76	5,92
Soufre	%	1,75	1,25
Azote	%	1,65	1,88
Cendres	%	17,78	2,32
Oxygène, calculé par différence	%	5,28	5,19
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,13	0,10
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1180	1045
Sphérique	°C	1305	1120
Hémisphérique	°C	1360	1177
Fluide	°C	1380	1266
Indice de broyabilité de Hardgrove		62	61
Indice de gonflement		6,0	7,0

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		13-6-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon Victoria Junction	
Nom du produit		Charge brute	Tamis maille
Maille du tamis, mm		38 x 0, maille carrée	38 x 28
Numéro, d'après le LRE		3712-80	3711-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	1,50	0,67
Soufre sous forme de sulfates	%	0,02	0,00
Soufre organique	%	0,23	0,58
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	1,40	1,32
Humidité adhérente	%	3,96	4,02
Analyse des cendres, %:			
SiO_2			47,98
Al_2O_3			24,66
Fe_2O_3			16,14
TiO_2			0,86
P_2O_5			0,08
CaO			1,29
MgO			1,93
SO_3			1,10
Na_2O			0,82
K_2O			3,77
SrO			0,02
BaO			0,00
LOF			0,28

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		3-6-80	13-5-80
Lieu d'échantillonnage		Convoyeur	
Nom du produit		Fines broyées	
Maille du tamis, mm		Moins 51, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		3693-80	3695-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée:			
Humidité	%	1,51	2,19
Cendres	%	18,63	6,47
Produits volatils	%	32,60	35,25
Carbone fixe	%	47,26	56,09
Soufre, tel que noté	%	2,00	1,29
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	27,91	31,72
	Btu/lb	11 999	13 637
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	68,34	78,61
Hydrogène	%	4,60	5,24
Soufre	%	2,03	1,32
Azote	%	1,61	2,02
Cendres	%	18,92	6,61
Oxygène, calculé par différence	%	4,50	6,20
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,18	0,16
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1230	1120
Sphérique	°C	1345	1230
Hémisphérique	°C	1390	1270
Fluide	°C	1425	1355
Indice de broyabilité de Hardgrove		62	60
Indice de gonflement		7,5	7,5

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		3-6-80	13-5-80
Lieu d'échantillonnage		Convoyeur	
Nom du produit		Fines broyées	
Maille du tamis, mm		Moins 51, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		3693-80	3695-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	1,25	0,84
Soufre sous forme de sulfates	%	0,00	0,01
Soufre organique	%	0,78	0,47
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	1,51	2,19
Humidité adhérente	%	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		47,74	36,12
Al_2O_3		24,88	20,22
Fe_2O_3		15,85	24,53
TiO_2		0,81	0,73
P_2O_5		0,09	0,12
CaO		1,07	5,41
MgO		1,69	1,32
SO_3		1,06	5,82
Na_2O		0,81	0,77
K_2O		3,92	2,27
SrO		0,02	0,01
BaO		0,14	0,06
LOF		0,00	0,00

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		15-7-80	15-7-80	15-7-80
Lieu d'échantillonnage		(Pont roulant) Section A	(Silo)	Centrale de Lingan
Nom du produit			Fines	
Maille du tamis, mm			Moins 51, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		4162-80	4163-80	4164-80
Rang du charbon			Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée:				
Humidité	%	3,16	3,93	7,35
Cendres	%	7,91	10,81	25,40
Produits volatils	%	35,25	33,82	27,08
Carbone fixe	%	53,68	51,44	40,17
Soufre, tel que noté	%	2,77	1,17	1,70
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	30,87	29,93	23,41
	Btu/lb	13 271	12 870	10 067
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone	%	76,37	76,86	61,67
Hydrogène	%	5,41	5,34	4,41
Soufre	%	2,86	1,22	1,84
Azote	%	1,46	1,33	1,13
Cendres	%	8,17	11,25	27,41
Oxygène, calculé par différence	%	5,73	6,00	3,50
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,21	0,08	0,10
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	1060	1230	1250
Sphérique	°C	1130	1325	1345
Hémisphérique	°C	1250	1360	1415
Fluide	°C	1330	1370	1450
Indice de broyabilité de Hardgrove		58	59	60
Indice de gonflement		7,0	8,0	7,0

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		15-7-80	15-7-80	15-7-80
Lieu d'échantillonnage		(Pont roulant) Section A	(Silo)	Centrale de Lingan
Nom du produit			Fines non traitées	
Maille du tamis, mm			Moins 51, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		4162-80	4163-80	4164-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):				
Soufre pyriteux	%	1,74	0,81	1,46
Soufre sous forme de sulfates	%	0,06	0,01	0,01
Soufre organique	%	1,06	0,40	0,37
Humidité (telle que notée):				
Humidité de constitution .	%	2,19	1,50	1,42
Humidité adhérente	%	0,97	2,43	5,93
Analyse des cendres, %:				
SiO_2		33,46	46,27	53,41
Al_2O_3		18,83	23,38	23,72
Fe_2O_3		37,48	20,92	12,94
TiO_2		0,84	0,87	0,92
P_2O_5		0,07	0,11	0,09
CaO		3,15	1,48	0,89
MgO		0,87	1,54	1,50
SO_3		2,73	1,52	0,87
Na_2O		0,53	0,71	0,73
K_2O		1,67	3,31	3,73
SrO		0,00	0,02	0,02
BaO		0,00	0,06	0,08
LOF		0,80	0,00	0,00

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		11-7-80		
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage, Mines Sydney		
Nom du produit		Oeuf	Noix	Fines
Maille du tamis, mm		Plus 44, maille ronde	44 x 64, maille ronde	Moins 44, maille ronde
Numéro, d'après le LRE		4168-80	4169-80	4170-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil		
Analyse immédiate, telle que notée:				
Humidité	%	4,95	5,72	8,77
Cendres	%	3,88	3,59	7,23
Produits volatils	%	35,49	36,00	33,09
Carbone fixe	%	55,68	54,69	50,91
Soufre, équiv.:	%	2,30	2,33	1,86
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	31,96	31,70	29,28
	Btu/lb	13 739	13 627	12 588
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone		80,28	81,26	78,80
Hydrogène		5,74	5,84	5,71
Soufre		2,42	2,47	2,04
Azote		1,51	1,53	1,50
Cendres		4,08	3,81	7,92
Oxygène, calculé par différence		5,97	5,09	4,03
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,13	0,15	0,13
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	1115	1100	1055
Sphérique	°C	1195	1165	1215
Hémisphérique	°C	1220	1240	1280
Fluide	°C	1280	1315	1310
Indice de broyabilité de Hardgrove		56	56	57
Indice de gonflement		6,5	4,5	7,0

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	11-7-80		
Lieu d'échantillonnage	Usine de lavage, Mines Sydney		
Nom du produit	Oeuf	Noix	Fines
Maille du tamis, mm	Plus 44, maille ronde	44 x 64, maille ronde	Moins 44, maille ronde
Numéro, d'après le LRE	4168-80	4169-80	4170-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %	1,73	1,56	1,21
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,01	0,04	0,03
Soufre organique ..... %	0,68	0,87	0,80
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %	2,42	2,72	2,75
Humidité adhérente ..... %	2,53	3,00	6,02
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	17,78	22,85	40,58
Al_2O_3	11,21	14,03	20,34
Fe_2O_3	62,81	57,98	28,45
TiO_2	0,50	0,68	0,80
P_2O_5	0,51	0,53	0,12
CaO	2,73	1,06	2,53
MgO	0,52	0,41	1,38
SO_3	1,49	0,49	2,44
Na_2O	0,63	0,67	0,55
K_2O	0,43	0,72	2,56
SrO	-	-	0,02
BaO	-	-	0,00
LOF	-	-	0,00

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		11-7-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage, Mines Sydney	
Nom du produit		Pois	Fines
Maille du tamis, mm		19 x 64, maille ronde	Moins 6,4, maille ronde
Numéro, d'après le LRE		4171-80	4172-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	10,51	7,55
Produits volatils	%	4,81	11,77
Cendres	%	33,39	31,11
Carbone fixe	%	51,29	49,57
Soufre, tel que noté	%	3,04	1,57
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	28,76	28,02
	Btu/lb	12 366	12 047
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	64,66	77,01
Hydrogène	%	4,28	5,42
Soufre	%	3,41	1,70
Azote	%	1,22	1,48
Cendres	%	5,38	12,73
Oxygène, calculé par différence	%	21,05	1,66
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,14	0,13
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1105	1165
Sphérique	°C	1195	1350
Hémisphérique	°C	1280	1365
Fluide	°C	1395	1400
Indice de broyabilité de Hardgrove		59	58
Indice de gonflement		4,5	6,5

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	11-7-80	
Lieu d'échantillonnage	Usine de lavage, Mines Sydney	
Nom du produit	Pois	Fines
Maille du tamis, mm	19 x 64, maille ronde	Moins 6,4, maille ronde
Numéro, d'après le LRE	4171-80	4172-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	1,94	1,18
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,08	0,02
Soufre organique ..... %	1,39	0,50
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	4,58	2,58
Humidité adhérente ..... %	5,93	4,97

Analyse des cendres, %:	
SiO_2	25,92
Al_2O_3	15,31
Fe_2O_3	51,83
TiO_2	0,74
P_2O_5	0,21
CaO	1,66
MgO	0,78
SO_3	1,60
Na_2O	0,68
K_2O	0,88
SrO	0,03
BaO	0,00
LOF	0,00

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		24-3-81	
Lieu d'échantillonnage		Pont roulant Section A	(Silo)
Nom du produit		Charbon tout-venant	
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		3340-81	3341-81
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	4,31	3,26
Cendres	%	5,74	23,41
Produits volatils	%	34,02	28,11
Carbone fixe	%	55,93	45,22
Soufre, tel que noté	%	1,74	2,18
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	31,22	25,46
	Btu/lb	13 425	10 948
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	77,41	59,26
Hydrogène	%	4,82	3,80
Soufre	%	1,82	2,25
Azote	%	1,27	0,94
Cendres	%	6,00	24,20
Oxygène, calculé par différence	%	8,68	9,55
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,22	0,15
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1024	1227
Sphérique	°C	1135	1352
Hémisphérique	°C	1143	1407
Fluide	°C	1207	1457
Indice de broyabilité de Hardgrove		58	58
Indice de gonflement		7,0	6,0

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	24-3-81	
Lieu d'échantillonnage	Pont roulant Section A	(Silo)
Nom du produit	Charbon tout-venant	
Maille du tamis, mm		
Numéro, d'après le LRE	3340-81	3341-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	1,20	1,91
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,01	0,02
Soufre organique ..... %	0,61	0,32
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	0,94	0,87
Humidité adhérente ..... %	3,37	2,39
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	25,01	51,41
Al_2O_3	14,29	25,95
Fe_2O_3	32,76	13,81
TiO_2	0,62	0,88
P_2O_5	0,11	0,05
CaO	10,81	0,78
MgO	0,96	1,92
SO_3	9,70	0,92
Na_2O	0,74	0,74
K_2O	1,39	4,20
SrO	0,01	0,01
BaO	0,00	0,00
LOF	4,49	0,81

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Houillère N° 26; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Glace Bay, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		21-11-80	
Lieu d'échantillonnage		Mine	
Nom du produit		Tamis	Fines
Maille du tamis, mm		Plus 75, maille ronde	Moins 75, maille ronde
Numéro d'après le LRE		2454-81	2453-81
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	0,61	5,51
Cendres	%	4,95	12,90
Produits volatils	%	32,33	28,90
Carbone fixe	%	62,11	52,69
Soufre, tel que noté	%	0,70	0,68
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	33,93	29,07
	Btu/lb	11 587	12 500
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	82,35	74,66
Hydrogène	%	5,49	4,93
Soufre	%	0,70	0,72
Azote	%	1,75	1,49
Cendres	%	4,98	13,65
Oxygène, calculé par différence	%	4,73	4,55
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,06	0,07
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1121	1138
Sphérique	°C	1171	1288
Hémisphérique	°C	1182	1315
Fluide	°C	1260	1338
Indice de broyabilité de Hardgrove		65	70
Indice de gonflement		6,5	6,5

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Houillère N° 26; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Glace Bay, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		21-11-80	
Lieu d'échantillonnage		Mine	
Nom du produit		Tamis	Fines
Maille du tamis, mm		Plus 75, maille ronde	Moins 75, maille ronde
Numéro d'après le LRE		2454-81	2453-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,38	0,54
Soufre sous forme de sulfates	%	0,00	0,00
Soufre organique	%	0,32	0,18
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	0,61	0,64
Humidité adhérente	%	-	4,87
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		38,72	48,76
Al_2O_3		15,67	21,15
Fe_2O_3		34,73	16,96
TiO_2		0,73	0,93
P_2O_5		0,18	0,15
CaO		2,09	3,18
MgO		1,84	1,49
SO_3		2,27	2,90
Na_2O		0,58	0,97
K_2O		1,67	3,00
SrO		0,00	0,03
BaO		0,00	0,07
LOF		0,42	0,85

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Houillère N° 26; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Glace Bay, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		25-3-81	
Lieu d'échantillonnage		Mine	
Nom du produit		Tamis	Fines
Maille du tamis, mm		Plus 75, maille ronde	Moins 75, maille ronde
Numéro d'après le LRE		3342-81	3343-81
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	0,46	3,62
Cendres	%	3,41	7,28
Produits volatils	%	32,26	30,41
Carbone fixe	%	63,87	58,69
Soufre, tel que noté	%	0,90	0,93
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	34,59	31,31
	Btu/lb	14 872	13 462
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	83,32	78,73
Hydrogène	%	5,20	4,89
Soufre	%	0,90	0,96
Azote	%	1,31	1,37
Cendres	%	3,43	7,55
Oxygène, calculé par différence	%	5,84	6,49
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,07	0,06
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1093	1107
Sphérique	°C	1268	1229
Hémisphérique	°C	1346	1324
Fluide	°C	1357	1332
Indice de broyabilité de Hardgrove		69	68
Indice de gonflement		7,5	7,5

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Houillère N° 26; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Glace Bay, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	25-3-81	
Lieu d'échantillonnage	Mine	
Nom du produit	Tamis	Fines
Maille du tamis, mm	Plus 75, maille ronde	Moins 75, maille ronde
Numéro d'après le LRE	3342-81	3343-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	0,32	0,46
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,00	0,01
Soufre organique ..... %	0,58	0,49
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	0,46	0,84
Humidité adhérente ..... %	-	2,78
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	39,33	43,01
Al_2O_3	23,16	21,47
Fe_2O_3	27,84	20,79
TiO_2	1,14	0,88
P_2O_5	0,17	0,19
CaO	1,43	3,33
MgO	1,46	1,79
SO_3	1,57	3,32
Na_2O	0,91	1,07
K_2O	1,67	2,73
SrO	0,01	0,02
BaO	0,00	0,02
LOF	1,16	1,55

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Houillère N° 26; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Glace Bay, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		15-5-80	
Lieu d'échantillonnage		Mine	
Nom du produit		Tamis	Fines
Maille du tamis, mm		Plus 51, maille carrée	Moins 51, maille carrée
Numéro d'après le LRE		3696-80	3697-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	0,99	1,04
Cendres	%	8,74	4,63
Produits volatils	%	32,52	33,60
Carbone fixe	%	57,75	60,73
Soufre, tel que noté	%	1,38	0,59
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	32,19	34,07
	Btu/lb	13 838	14 648
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	79,31	83,35
Hydrogène	%	5,21	5,46
Soufre	%	1,39	0,60
Azote	%	1,84	2,01
Cendres	%	8,83	4,68
Oxygène, calculé par différence	%	3,42	3,90
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,24	0,03
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1105	1115
Sphérique	°C	1180	1195
Hémisphérique	°C	1240	1270
Fluide	°C	1320	1315
Indice de broyabilité de Hardgrove		69	67
Indice de gonflement		8,0	6,5

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Houillère N° 26; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Glace Bay, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		15-5-80	
Lieu d'échantillonnage		Mine	
Nom du produit		Tamis	Fines
Maille du tamis, mm		Plus 51, maille carrée	Moins 51, maille carrée
Numéro d'après le LRE		3696-80	3697-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,85	0,13
Soufre sous forme de sulfates	%	0,00	0,00
Soufre organique	%	0,54	0,47
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	0,99	1,04
Humidité adhérente	%	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		43,95	39,80
Al_2O_3		19,96	22,38
Fe_2O_3		25,15	26,32
TiO_2		0,82	1,04
P_2O_5		0,09	0,12
CaO		1,41	1,83
MgO		1,46	1,97
SO_3		1,28	1,59
Na_2O		0,68	0,91
K_2O		2,53	2,12
SrO		0,01	0,02
BaO		0,04	0,00
LOF		0,28	0,14

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; N° 26; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		13-6-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon Victoria Junction	
Nom du produit		Charbon métallurgique	Charbon thermique
Maille du tamis, mm		Moins 38, maille carrée	Moins 38, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		3707-80	3708-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée:			
Humidité	%	8,06	4,17
Cendres	%	2,42	3,29
Produits volatils	%	32,04	26,31
Carbone fixe	%	57,48	66,23
Soufre, tel que noté	%	0,81	1,48
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	32,23	32,42
	Btu/lb	13 854	13 937
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	84,66	82,78
Hydrogène	%	5,65	5,69
Soufre	%	0,88	1,55
Azote	%	1,98	1,88
Cendres	%	2,63	3,43
Oxygène, calculé par différence	%	4,21	4,67
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,07	0,12
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1100	1065
Sphérique	°C	1190	1125
Hémisphérique	°C	1260	1175
Fluide	°C	1370	1225
Indice de broyabilité de Hardgrove		61	58
Indice de gonflement		8,5	7,0

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; N° 26; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		13-6-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon Victoria Junction	
Nom du produit		Charbon métallurgique	Charbon thermique
Maille du tamis, mm		Moins 38, maille carrée	Moins 38, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		3707-80	3708-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,29	0,86
Soufre sous forme de sulfates	%	0,01	0,01
Soufre organique	%	0,58	0,68
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	1,06	1,24
Humidité adhérente	%	7,00	2,93
Analyse des cendres, %:			
SiO_2			28,95
Al_2O_3			17,67
Fe_2O_3			45,67
TiO_2			0,98
P_2O_5			0,18
CaO			1,49
MgO			0,88
SO_3			1,18
Na_2O			0,72
K_2O			0,96
SrO			0,00
BaO			0,00
LOF			0,06

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; N° 26; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		13-6-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon Victoria Junction	
Nom du produit		Fines	Déchets Maille
Maille du tamis, mm		Moins 6,4, Maille carrée	38 x 28
Numéro d'après le LRE		3713-80	3714-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	13,72	3,16
Cendres	%	3,57	39,25
Produits volatils	%	29,43	22,65
Carbone fixe	%	53,28	34,94
Soufre, tel que noté	%	1,09	1,42
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	29,77	-
	Btu/lb	12 711	-
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	81,65	47,94
Hydrogène	%	5,63	3,23
Soufre	%	1,26	1,47
Azote	%	1,74	1,27
Cendres	%	4,14	40,53
Oxygène, calculé par différence	%	5,58	5,56
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,10	0,90
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1090	1205
Sphérique	°C	1190	1300
Hémisphérique	°C	1280	1350
Fluide	°C	1345	1365
Indice de broyabilité de Hardgrove		-	-
Indice de gonflement		8,0	1,0

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Lingan; N° 26; filon Harbour; champ houiller de Sydney
Lingan, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		13-6-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon Victoria Junction	
Nom du produit		Fines	Déchets Maille
Maille du tamis, mm		Moins 6,4, Maille carrée	38 x 28
Numéro d'après le LRE		3713-80	3714-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,68	-
Soufre sous forme de sulfates	%	0,00	-
Soufre organique	%	0,58	-
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	1,22	1,34
Humidité adhérente	%	12,50	1,82

Analyse des cendres, %:	
SiO_2	45,58
Al_2O_3	25,27
Fe_2O_3	11,68
TiO_2	1,00
P_2O_5	0,08
CaO	2,42
MgO	1,60
SO_3	2,13
Na_2O	0,56
K_2O	3,90
SrO	0,03
BaO	0,00
LOF	0,49

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	12-5-80	15-7-80	23-3-81
Lieu d'échantillonnage	Mine	Mine	Mine
Nom du produit	Charbon tout-venant	Charbon tout-venant	Charbon tout-venant
Maille du tamis, mm			
Numéro d'après le LRE	3694-80	4165-80	3329-81
Rang du charbon	Bitumineux A, fortement volatil		
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité ..... %	9,35	4,31	6,77
Cendres ..... %	13,83	10,02	12,56
Produits volatils ..... %	31,35	39,98	30,99
Carbone fixe ..... %	45,47	51,69	49,68
Soufre, équiv.: ..... %	3,64	5,22	3,97
Pouvoir calorifique, tel que noté: MJ/kg	25,71	28,61	26,82
Btu/lb	11 054	12 298	11 531
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone ..... %	68,44	73,25	68,94
Hydrogène ..... %	4,53	5,09	4,46
Soufre ..... %	4,01	5,46	4,26
Azote ..... %	1,59	1,21	1,10
Cendres ..... %	15,26	10,47	13,47
Oxygène, calculé par différence ..... %	6,17	5,42	7,77
Concentration de mercure (traces) µg/g (ppm)	0,23	0,19	0,19
Température de fusibilité des cendres:			
État initial ..... °C	1070	1095	1091
Sphérique ..... °C	1170	1170	1129
Hémisphérique ..... °C	1260	1230	1235
Fluide ..... °C	1320	1350	1318
Indice de broyabilité de Hardgrove	61	62	59
Indice de gonflement	3,5	3,5	4,5

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	12-5-80	15-7-80	23-3-81
Lieu d'échantillonnage	Mine	Mine	Mine
Nom du produit	Minerai tout-venant	Minerai tout-venant	Minerai tout-venant
Maille du tamis, mm			
Numéro d'après le LRE	3694-80	4165-80	3329-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %	2,60	3,85	2,67
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,04	0,19	0,06
Soufre organique ..... %	1,37	1,42	1,53
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %	3,02	4,31	2,28
Humidité adhérente ..... %	6,33	-	4,49
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	39,29	26,27	40,00
Al_2O_3	22,87	14,85	18,63
Fe_2O_3	28,36	51,08	32,11
TiO_2	0,95	0,57	0,71
P_2O_5	0,36	0,22	0,20
CaO	2,55	1,96	2,02
MgO	0,73	0,91	1,07
SO_3	2,96	1,74	1,49
Na_2O	0,60	0,47	0,95
K_2O	1,33	1,21	1,70
SrO	0,02	0,00	0,03
BaO	0,11	0,00	0,00
LOF	0,12	0,18	0,11

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		16-7-80	16-3-81
Lieu d'échantillonnage		Centrale littorale (NSPC)	
Nom du produit		Minerai tout-venant	Minerai tout-venant
Maille du tamis, mm			
Numéro d'après le LRE		4173-80	3336-81
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	4,66	8,87
Cendres	%	10,59	19,31
Produits volatils	%	33,47	28,34
Carbone fixe	%	51,28	43,48
Soufre, tel que noté	%	4,03	4,45
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	28,98	23,50
	Btu/lb	12 460	10 104
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	72,76	61,38
Hydrogène	%	5,03	3,93
Soufre	%	4,23	4,88
Azote	%	1,53	1,00
Cendres	%	11,11	21,19
Oxygène, calculé par différence	%	5,34	7,62
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,14	0,19
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1060	1110
Sphérique	°C	1195	1241
Hémisphérique	°C	1310	1343
Fluide	°C	1350	1352
Indice de broyabilité de Hardgrove		63	61
Indice de gonflement		3,0	6,5

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		16-7-80	16-3-81
Lieu d'échantillonnage		Centrale littorale (NSPC)	
Nom du produit		Minerai tout-venant	Minerai tout-venant
Maille du tamis, mm			
Numéro d'après le LRE		4173-80	3336-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	2,89	3,94
Soufre sous forme de sulfates	%	0,19	0,61
Soufre organique	%	1,15	0,33
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	4,66	1,23
Humidité adhérente	%	-	7,64
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		34,50	42,19
Al_2O_3		19,48	22,48
Fe_2O_3		36,94	27,54
TiO_2		0,72	0,81
P_2O_5		0,09	0,14
CaO		2,13	1,20
MgO		1,53	0,83
SO_3		2,06	1,44
Na_2O		0,51	0,53
K_2O		1,65	2,35
SrO		0,02	0,03
BaO		0,00	0,00
LOF		0,00	0,70

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		21-5-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage, Mines Sydney	
Nom du produit		Oeuf	Noix
Maille du tamis, mm		Plus 44, maille ronde	44 x 6,4, maille ronde
Numéro, d'après le LRE		3678-80	3679-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	6,01	7,53
Cendres	%	5,70	6,92
Produits volatils	%	36,23	33,93
Carbone fixe	%	52,06	51,62
Soufre, tel que noté	%	2,88	2,92
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	30,28	29,08
	Btu/lb	13 018	12 501
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	76,52	73,45
Hydrogène	%	5,17	4,93
Soufre	%	3,07	3,16
Azote	%	1,64	1,30
Cendres	%	6,06	7,48
Oxygène, calculé par différence	%	7,54	9,68
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,26	0,19
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1060	1080
Sphérique	°C	1125	1180
Hémisphérique	°C	1170	1260
Fluide	°C	1370	1370
Indice de broyabilité de Hardgrove		52	59
Indice de gonflement		6,5	5,5

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		21-5-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage, Mines Sydney	
Nom du produit		Oeuf	Noix
Maille du tamis, mm		Plus 44, maille ronde	44 x 6,4, maille ronde
Numéro, d'après le LRE		3678-80	3679-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	2,08	1,92
Soufre sous forme de sulfates	%	0,00	0,11
Soufre organique	%	0,99	1,13
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	3,41	4,53
Humidité adhérente	%	2,60	3,00
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		27,59	30,68
Al_2O_3		11,99	20,12
Fe_2O_3		16,99	41,16
TiO_2		0,83	0,87
P_2O_5		0,23	0,16
CaO		1,45	1,84
MgO		0,63	0,57
SO_3		1,00	1,29
Na_2O		0,73	0,64
K_2O		0,69	1,11
SrO		0,02	0,03
BaO		0,00	0,00
LOF		0,04	0,12

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		21-5-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage, Mines Sydney	
Nom du produit		Fines	Pois
Maille du tamis, mm		Moins 44, maille ronde	19 x 6,4 maille ronde
Numéro d'après le LRE		3680-80	3681-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	10,68	6,30
Cendres	%	5,09	5,31
Produits volatils	%	33,18	34,68
Carbone fixe	%	51,05	53,71
Soufre, tel que noté	%	3,00	1,92
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	28,53	31,27
	Btu/lb	12 267	13 447
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	75,49	79,55
Hydrogène	%	5,01	5,46
Soufre	%	3,36	2,06
Azote	%	1,44	1,49
Cendres	%	5,70	5,67
Oxygène, calculé par différence	%	9,00	5,77
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,18	0,17
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1115	1080
Sphérique	°C	1180	1170
Hémisphérique	°C	1200	1260
Fluide	°C	1305	1370
Indice de broyabilité de Hardgrove		60	58
Indice de gonflement		5,5	8,0

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	21-5-80	
Lieu d'échantillonnage	Usine de lavage, Mines Sydney	
Nom du produit	Fines	Pois
Maille du tamis, mm	Moins 44, maille ronde	19 x 6,4 maille ronde
Numéro d'après le LRE	3680-80	3681-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	1,93	1,35
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,11	0,02
Soufre organique ..... %	1,32	0,69
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	4,73	1,30
Humidité adhérente ..... %	5,95	5,00
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	23,28	30,63
Al_2O_3	15,26	18,64
Fe_2O_3	54,16	41,71
TiO_2	0,69	0,64
P_2O_5	0,08	0,18
CaO	1,65	1,46
MgO	0,73	1,25
SO_3	1,38	1,08
Na_2O	0,64	0,61
K_2O	0,74	2,03
SrO	0,00	0,01
BaO	0,00	0,08
LOF	0,78	0,48

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		21-5-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage, Mines Sydney	
Nom du produit		3/4 Fines	Fines
Maille du tamis, mm		Moins 19, maille ronde	Moins 6,4 maille ronde
Numéro d'après le LRE		3682-80	3683-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	10,49	10,03
Cendres	%	6,11	12,34
Produits volatils	%	32,98	31,16
Carbone fixe	%	50,42	46,47
Soufre, tel que noté	%	2,84	3,74
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	27,88	25,66
	Btu/lb	11 983	11 032
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	74,26	67,95
Hydrogène	%	4,79	4,23
Soufre	%	3,18	4,16
Azote	%	1,22	1,31
Cendres	%	6,83	13,72
Oxygène, calculé par différence	%	9,72	8,63
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,14	0,19
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1060	1105
Sphérique	°C	1115	1215
Hémisphérique	°C	1210	1265
Fluide	°C	1345	1400
Indice de broyabilité de Hardgrove		61	63
Indice de gonflement		4,5	4,0

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		21-5-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage, Mines Sydney	
Nom du produit		3/4 Fines	Fines
Maille du tamis, mm		Moins 19, maille ronde	Moins 6,4 maille ronde
Numéro d'après le LRE		3682-80	3683-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	1,66	2,49
Soufre sous forme de sulfates	%	0,16	0,20
Soufre organique	%	1,36	1,47
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	4,67	4,83
Humidité adhérente	%	5,82	5,20
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		30,28	33,59
Al_2O_3		19,01	20,22
Fe_2O_3		42,24	32,72
TiO_2		0,65	0,68
P_2O_5		0,26	0,16
CaO		1,52	2,77
MgO		0,94	1,47
SO_3		1,23	3,32
Na_2O		0,74	0,45
K_2O		1,55	1,88
SrO		0,03	0,03
BaO		0,12	0,00
LOF		0,56	1,31

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage			16-3-81	
Lieu d'échantillonnage			Usine de lavage, Mines Sydney	
Nom du produit		Charge brute	Oeufs	Fines
Maille du tamis, mm			Plus 44, maille ronde	Moins 6,4, maille ronde
Numéro, d'après le LRE		3330-81	3331-81	3334-81
Rang du charbon			Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée				
Humidité	%	5,76	4,62	16,17
Cendres	%	37,12	4,87	19,40
Produits volatils	%	24,67	35,45	24,60
Carbone fixe	%	32,45	55,06	39,83
Soufre, tel que noté	%	3,45	2,68	2,83
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	17,89	30,72	21,68
	Btu/lb	7690	13 208	9319
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone	%	44,73	76,54	61,27
Hydrogène	%	3,18	4,91	4,04
Soufre	%	3,66	2,81	3,37
Azote	%	0,73	1,16	1,05
Cendres	%	39,39	5,10	23,14
Oxygène, calculé par différence	%	8,31	9,48	7,13
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,13	0,15	0,17
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	1354	1077	1177
Sphérique	°C	1482+	1196	1332
Hémisphérique	°C	1482+	1341	1352
Fluide	°C	1482+	1393	1368
Indice de broyabilité de Hardgrove		54	57	69
Indice de gonflement		1,0	6,0	6,0

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	16-3-81		
Lieu d'échantillonnage	Usine de lavage, Mines Sydney		
Nom du produit	Charge brute	Oeufs	Fines
Maille du tamis, mm		Plus 44, maille ronde	Moins 6,4, maille ronde
Numéro, d'après le LRE	3330-81	3331-81	3334-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %	2,57	1,54	2,22
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,07	0,07	0,06
Soufre organique ..... %	1,02	1,20	1,09
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %	1,61	3,06	1,16
Humidité adhérente ..... %	4,15	1,56	15,01
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	51,28	28,44	43,92
Al_2O_3	30,60	18,22	23,46
Fe_2O_3	11,76	47,06	20,41
TiO_2	1,00	0,70	0,76
P_2O_5	0,41	0,53	0,15
CaO	0,64	2,02	3,16
MgO	1,19	0,00	1,57
SO_3	0,64	1,15	3,28
Na_2O	0,53	0,94	0,56
K_2O	1,98	0,81	2,96
SrO	0,12	0,03	0,02
BaO	0,00	0,00	0,00
LOF	0,10	0,41	0,90

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		16-3-81	
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage, Mines Sydney	
Nom du produit		Noix lubrifiée	Pois lubrifié
Maille du tamis, mm		44 x 6,4, maille ronde	19 x 6,4, maille ronde
Numéro, d'après le LRE		3332-81	3333-81
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	5,22	6,14
Cendres	%	6,21	3,51
Produits volatils	%	34,29	32,00
Carbone fixe	%	54,28	58,35
Soufre, tel que noté	%	3,23	1,47
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	30,19	31,72
	Btu/lb	12 977	13 641
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	75,76	79,38
Hydrogène	%	4,85	5,07
Soufre	%	3,41	1,57
Azote	%	1,17	1,12
Cendres	%	6,55	3,74
Oxygène, calculé par différence	%	8,26	9,12
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,17	0,15
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1077	1082
Sphérique	°C	1196	1152
Hémisphérique	°C	1329	1279
Fluide	°C	1379	1338
Indice de broyabilité de Hardgrove		58	57
Indice de gonflement		6,0	7,0

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
Mine Prince; filon Hub; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	16-3-81	
Lieu d'échantillonnage	Usine de lavage, Mines Sydney	
Nom du produit	Noix lubrifiée	Pois lubrifié
Maille du tamis, mm	44 x 6,4, maille ronde	19 x 6,4, maille ronde
Numéro, d'après le LRE	3332-81	3333-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	2,13	0,94
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,00	0,00
Soufre organique ..... %	1,28	0,63
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	2,25	1,70
Humidité adhérente ..... %	2,97	4,44
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	28,74	30,92
Al_2O_3	18,13	17,24
Fe_2O_3	48,04	42,61
TiO_2	0,74	0,84
P_2O_5	0,13	0,13
CaO	1,33	2,46
MgO	0,00	0,96
SO_3	1,20	2,39
Na_2O	0,77	0,76
K_2O	1,19	1,55
SrO	0,02	0,01
BaO	0,00	0,00
LOF	0,50	0,90

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
T. Brogan & Sons Construction Ltd.; filon Bonar; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		20-6-80	20-3-81
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Trenton Nova Scotia Power Commission	Mine
Nom du produit		Minerai tout-venant	Minerai tout-venant
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		3685-80	3339-81
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	13,41	7,94
Cendres	%	13,39	10,50
Produits volatils	%	30,22	31,85
Carbone fixe	%	42,98	49,71
Soufre, tel que noté	%	6,92	4,19
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	23,59	26,53
	Btu/lb	10 143	11 405
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	62,46	69,58
Hydrogène	%	3,81	4,18
Soufre	%	8,00	4,55
Azote	%	1,26	0,95
Cendres	%	15,47	11,41
Oxygène, calculé par différence	%	9,00	9,33
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,12
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1160	1102
Sphérique	°C	1215	1143
Hémisphérique	°C	1250	1232
Fluide	°C	1345	1324
Indice de broyabilité de Hardgrove		65	58
Indice de gonflement		1,5	3,0

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
T. Brogan & Sons Construction Ltd.; filon Bonar; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	20-6-80	20-3-81
Lieu d'échantillonnage	Centrale de Trenton Nova Scotia Power Commission	Mine
Nom du produit	Minerai tout-venant	Minerai tout-venant
Maille du tamis, mm		
Numéro, d'après le LRE	3685-80	3339-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	-	3,88
Soufre sous forme de sulfates ..... %	-	0,23
Soufre organique ..... %	-	0,44
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	5,61	3,63
Humidité adhérente ..... %	7,80	4,31
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	26,39	33,06
Al_2O_3	14,11	16,12
Fe_2O_3	54,60	44,51
TiO_2	0,36	0,60
P_2O_5	0,27	0,33
CaO	0,92	0,92
MgO	0,72	0,98
SO_3	0,58	0,82
Na_2O	0,26	0,43
K_2O	0,98	1,87
SrO	0,00	0,12
BaO	0,18	0,00
LOF	0,44	0,83

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
T. Brogan & Sons Construction Ltd.; filon Bonar; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		14-7-80	
Lieu d'échantillonnage		Mine	
Nom du produit		Minerai tout-venant (Filon supérieur)	Minerai tout-venant (Filon inférieur)
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		4166-80	4167-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	5,00	7,24
Cendres	%	14,76	6,42
Produits volatils	%	33,47	34,24
Carbone fixe	%	46,77	52,10
Soufre, tel que noté	%	10,90	5,18
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	25,80	28,64
	Btu/lb	11 090	12 312
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	64,23	74,29
Hydrogène	%	4,55	5,27
Soufre	%	11,47	5,58
Azote	%	1,14	1,38
Cendres	%	15,54	6,92
Oxygène, calculé par différence	%	3,07	6,56
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,14	0,13
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1230	1230
Sphérique	°C	1240	1290
Hémisphérique	°C	1255	1320
Fluide	°C	1290	1330
Indice de broyabilité de Hardgrove		65	56
Indice de gonflement		2,0	2,0

Notes:

CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION (CBDC)
T. Brogan & Sons Construction Ltd.; filon Bonar; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		14-7-80	
Lieu d'échantillonnage		Mine	
Nom du produit		Minerai tout-venant	Minerai tout-venant
Maille du tamis, mm		(Filon supérieur)	(Filon inférieur)
Numéro, d'après le LRE		4166-80	4167-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	7,98	4,12
Soufre sous forme de sulfates	%	0,35	0,28
Soufre organique	%	3,14	1,18
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	5,00	7,24
Humidité adhérente	%	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		11,15	10,46
Al_2O_3		6,50	5,96
Fe_2O_3		81,52	81,21
TiO_2		0,20	0,16
P_2O_5		0,14	0,22
CaO		0,70	1,25
MgO		0,00	0,51
SO_3		0,43	0,90
Na_2O		0,10	0,16
K_2O		0,28	0,21
SrO		0,00	0,01
BaO		0,00	0,00
LOF		0,00	0,00

Notes:

DRUMMOND COAL COMPANY LIMITED
Houillère Drummond; filon N°. 1 (puits Scott); champ houiller de Pictou
Westville, comté de Pictou, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		15-7-78	19-6-80	23-10-80
Lieu d'échantillonnage		Mine	Mine	Mine
Nom du produit			Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm				
Numéro, d'après le LRE		4260-79	3686-80	4897-80
Rang du charbon			Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée				
Humidité	%	1,44	1,74	1,29
Cendres	%	20,47	21,46	23,95
Produits volatils	%	25,65	26,24	26,10
Carbone fixe	%	52,44	50,56	48,66
Soufre, tel que noté	%	2,94	2,43	2,90
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	26,79	26,00	25,39
	Btu/lb	11 518	11 176	10 917
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone	%	66,18	65,13	62,93
Hydrogène	%	4,21	3,73	4,06
Soufre	%	2,98	2,47	2,94
Azote	%	1,69	1,77	1,71
Cendres	%	20,77	21,84	24,26
Oxygène, calculé par différence	%	4,17	5,06	4,10
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,04	-	0,06
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	1250	1325	1171
Sphérique	°C	1400	1360	1321
Hémisphérique	°C	1450	1380	1366
Fluide	°C	1480+	1470	1438
Indice de broyabilité de Hardgrove		55	55	58
Indice de gonflement		2,5	1,5	2,0

Notes:

DRUMMOND COAL COMPANY LIMITED
Houillère Drummond; filon N°. 1 (puits Scott); champ houiller de Pictou
Westville, comté de Pictou, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	15-7-78	19-6-80	23-10-80
Lieu d'échantillonnage	Mine	Mine	Mine
Nom du produit		Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE	4260-79	3686-80	4897-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %	1,98	-	2,31
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,00	-	0,00
Soufre organique ..... %	1,00	-	0,63
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %	1,44	1,74	1,29
Humidité adhérente ..... %	-	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	53,45	53,80	49,46
Al_2O_3	24,31	24,15	22,25
Fe_2O_3	13,45	13,24	12,89
TiO_2	0,72	0,72	0,64
P_2O_5	0,49	0,51	0,37
CaO	1,48	1,71	4,19
MgO	1,00	1,01	1,46
SO_3	1,32	1,23	4,53
Na_2O	0,56	0,58	0,48
K_2O	2,12	1,84	1,87
SrO	0,05	0,05	0,04
BaO	0,07	0,02	0,06
LOF	0,62	0,66	0,69

Notes:

DRUMMOND COAL COMPANY LIMITED
Houillère Drummond; filon N°. 1 (puits Scott); champ houiller de Pictou
Westville, comté de Pictou, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		17-9-81	13-5-81
Lieu d'échantillonnage		Mine	
Nom du produit		Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		4640-81	2624-82
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	1,64	1,10
Cendres	%	20,68	21,95
Produits volatils	%	26,67	23,13
Carbone fixe	%	51,01	53,82
Soufre, tel que noté	%	2,39	3,84
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	26,76	25,83
	Btu/lb	11 504	13 104
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	65,24	64,55
Hydrogène	%	4,05	3,94
Soufre	%	2,43	3,88
Azote	%	1,63	1,41
Cendres	%	21,02	22,19
Oxygène, calculé par différence	%	5,63	4,03
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,06	0,10
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1177	1129
Sphérique	°C	1313	1302
Hémisphérique	°C	1327	1363
Fluide	°C	1327	1379
Indice de broyabilité de Hardgrove		53	54
Indice de gonflement		1,5	1,0

Notes:

DRUMMOND COAL COMPANY LIMITED
Houillère Drummond; filon N°. 1 (puits Scott); champ houiller de Pictou
Westville, comté de Pictou, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		17-9-81	13-5-81
Lieu d'échantillonnage		Mine	
Nom du produit		Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		4640-81	2624-82
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	1,71	-
Soufre sous forme de sulfates	%	0,06	-
Soufre organique	%	0,66	-
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	1,64	1,10
Humidité adhérente	%	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		52,94	50,53
Al_2O_3		23,02	23,24
Fe_2O_3		12,16	17,18
TiO_2		0,80	0,70
P_2O_5		0,42	0,52
CaO		3,33	1,42
MgO		1,08	1,02
SO_3		3,01	1,07
Na_2O		0,42	0,60
K_2O		1,96	1,93
SrO		0,04	0,04
BaO		0,00	0,12
LOF		0,46	0,16

Notes:

EVANS COAL MINES LIMITED
Mine Evans; filon N° 5; champ houiller d'Inverness
St. Rose, comté d'Inverness, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		26-10-79	30-10-80
Lieu d'échantillonnage		Usine de tamisage à sec	
Nom du produit		Gros calibré	
Maille du tamis, mm		Plus 152, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		3788-80 4875-80	4901-80 2114-81
Rang du charbon		Bitumineux B, fortement volatil	
Analyse immédiate, équiv.			
Humidité	%	4,53	5,94
Cendres	%	8,88	8,53
Produits volatils	%	32,26	37,02
Carbone fixe	%	54,33	48,51
Soufre, équiv.	%	6,39	6,77
Pouvoir calorifique, équiv.			
	MJ/kg	27,64	27,88
	Btu/lb	11 884	11 985
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	68,72	70,46
Hydrogène	%	4,70	4,57
Soufre	%	6,69	7,20
Azote	%	1,36	1,29
Cendres	%	9,30	9,07
Oxygène, calculé par différence	%	9,23	7,41
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,13	0,09
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1015	1049
Sphérique	°C	1050	1065
Hémisphérique	°C	1065	1071
Fluide	°C	1150	1654
Indice de broyabilité de Hardgrove		60	57
Indice de gonflement		2,0	2,5

Notes:

EVANS COAL MINES LIMITED
Mine Evans; filon N° 5; champ houiller d'Inverness
St. Rose, comté d'Inverness, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	26-10-79	30-10-80
Lieu d'échantillonnage	Usine de tamisage à sec	
Nom du produit	Gros calibré	
Maille du tamis, mm	Plus 152, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE	3788-80 4875-80	4901-80 2114-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %		3,53
Soufre sous forme de sulfates ..... %		0,17
Soufre organique ..... %		3,50
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %		-
Humidité adhérente ..... %		-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2		22,33
Al_2O_3		8,91
Fe_2O_3		49,58
TiO_2		0,40
P_2O_5		1,27
CaO		6,28
MgO		0,78
SO_3		6,16
Na_2O		1,07
K_2O		0,55
SrO		0,01
BaO		0,14
LOF		1,53

Notes:

EVANS COAL MINES LIMITED
Mine Evans; filon N° 5; champ houiller d'Inverness
St. Rose, comté d'Inverness, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		30-11-78	26-10-79	30-10-80
Lieu d'échantillonnage			Usine de tamisage à sec	
Nom du produit			Gaillette moyenne	
Maille du tamis, mm			152 x 83, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		3963-78	3789-80 4876-80	4902-80 2114-81
Rang du charbon			Bitumineux B, fortement volatil	
Analyse immédiate, équiv.				
Humidité	%	4,51	3,26	5,38
Cendres	%	7,69	15,36	8,30
Produits volatils	%	34,66	32,29	36,71
Carbone fixe	%	23,14	49,09	23,14
Soufre, équiv.....	%	6,22	7,50	6,45
Pouvoir calorifique, équiv.				
	MJ/kg	29,46	25,67	28,28
	Btu/lb	12 667	11 034	12 158
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone	%	70,78	62,06	71,32
Hydrogène	%	4,57	4,20	4,63
Soufre	%	6,51	7,75	6,82
Azote	%	1,39	1,14	1,31
Cendres	%	8,05	15,88	8,77
Oxygène, calculé par différence	%	8,70	8,97	7,15
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,09	0,15	0,10
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	1025	1060	1038
Sphérique	°C	1055	1075	1049
Hémisphérique	°C	1065	1115	1071
Fluide	°C	1205	1195	1204
Indice de broyabilité de Hardgrove		57	59	57
Indice de gonflement		2,5	2,0	1,5

Notes:

EVANS COAL MINES LIMITED
Mine Evans; filon N° 5; champ houiller d'Inverness
St. Rose, comté d'Inverness, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	30-11-78	26-10-79	30-10-80
Lieu d'échantillonnage		Usine de tamisage à sec	
Nom du produit		Gaillette moyenne	
Maille du tamis, mm		152 x 83, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE	3963-78	3789-80 4876-80	4902-80 2114-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %			3,08
Soufre sous forme de sulfates ..... %			0,13
Soufre organique ..... %			3,61
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %			-
Humidité adhérente ..... %			-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	24,02		27,57
Al_2O_3	8,78		10,34
Fe_2O_3	49,41		47,51
TiO_2	0,50		0,49
P_2O_5	1,25		0,83
CaO	5,91		4,60
MgO	0,47		0,74
SO_3	7,70		3,75
Na_2O	1,47		1,23
K_2O	0,49		0,61
SrO	-		0,01
BaO	-		0,19
LOF	-		1,05

Notes:

EVANS COAL MINES LIMITED
Mine Evans; filon N° 5; champ houiller d'Inverness
St. Rose, comté d'Inverness, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		30-11-78	26-10-79	30-10-80
Lieu d'échantillonnage			Usine de tamisage à sec	
Nom du produit			Oeuf	
Maille du tamis, mm			83 x 51, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		3964-78	3790-80 4877-80	4903-80 2115-81
Rang du charbon			Bitumineux B, fortement volatil	
Analyse immédiate, équiv.				
Humidité	%	4,79	3,36	5,06
Cendres	%	9,64	8,81	10,13
Produits volatils	%	34,06	35,41	36,49
Carbone fixe	%	51,51	52,42	48,32
Soufre, tel que noté	%	7,00	6,19	6,34
Pouvoir calorifique, équiv.				
	MJ/kg	28,26	28,10	27,96
	Btu/lb	12 148	12 080	12 023
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone	%	70,42	70,11	69,72
Hydrogène	%	4,29	4,55	4,55
Soufre	%	7,35	6,41	6,68
Azote	%	1,41	1,25	1,28
Cendres	%	10,12	9,12	10,67
Oxygène, calculé par différence	%	6,41	8,56	7,10
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,13	0,11	0,09
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	-	1010	1060
Sphérique	°C	-	1050	1071
Hémisphérique	°C	-	1070	1116
Fluide	°C	-	1125	1127
Indice de broyabilité de Hardgrove		58	59	57
Indice de gonflement		2,5	2,5	4,0

Notes:

EVANS COAL MINES LIMITED
Mine Evans; filon N° 5; champ houiller d'Inverness
St. Rose, comté d'Inverness, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	30-11-78	26-10-79	30-10-80
Lieu d'échantillonnage		Usine de tamisage à sec	
Nom du produit		Oeuf	
Maille du tamis, mm		83 x 51, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE	3964-78	3790-80 4877-80	4903-80 2115-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %			3,07
Soufre sous forme de sulfates ..... %			0,11
Soufre organique ..... %			3,50
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %			-
Humidité adhérente ..... %			-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	25,54		34,05
Al_2O_3	9,48		11,38
Fe_2O_3	42,55		38,67
TiO_2	0,49		0,54
P_2O_5	0,50		0,61
CaO	3,88		4,33
MgO	0,88		1,15
SO_3	4,70		3,59
Na_2O	1,33		1,08
K_2O	0,65		1,09
SrO	-		0,01
BaO	-		0,15
LOF	-		1,10

Notes:

EVANS COAL MINES LIMITED
Mine Evans; filon N° 5; champ houiller d'Inverness
St. Rose, comté d'Inverness, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		30-11-78	26-10-79	30-10-80
Lieu d'échantillonnage			Usine de tamisage à sec	
Nom du produit			Noix	
Maille du tamis, mm			51 x 19, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		3965-78	3791-80 4878-80	4904-80 2116-81
Rang du charbon			Bitumineux B, fortement volatil	
Analyse immédiate, équiv.				
Humidité	%	5,38	3,97	5,71
Cendres	%	9,46	8,64	12,25
Produits volatils	%	33,04	36,02	35,08
Carbone fixe	%	52,12	51,37	46,96
Soufre, équiv.	%	6,98	6,27	6,03
Pouvoir calorifique, équiv.				
	MJ/kg	28,14	27,81	27,00
	Btu/lb	12 099	11 957	11 607
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone	%	70,29	68,54	67,62
Hydrogène	%	4,47	4,64	4,34
Soufre	%	7,38	6,53	6,40
Azote	%	1,43	1,26	1,20
Cendres	%	10,00	9,00	12,99
Oxygène, calculé par différence	%	6,43	10,03	7,45
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,11	0,09	0,08
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	-	1005	1065
Sphérique	°C	-	1054	1104
Hémisphérique	°C	-	1071	1182
Fluide	°C	-	1193	1193
Indice de broyabilité de Hardgrove		60	59	59
Indice de gonflement		2,5	3,0	3,5

Notes:

EVANS COAL MINES LIMITED
Mine Evans; filon N° 5; champ houiller d'Inverness
St. Rose, comté d'Inverness, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	30-11-78	26-10-79	30-10-80
Lieu d'échantillonnage		Usine de tamisage à sec	
Nom du produit		Noix	
Maille du tamis, mm		51 x 19, maille carrée	
Numéro, d'après le LRE	3965-78	3791-80 4878-80	4904-80 2116-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %			3,34
Soufre sous forme de sulfates ..... %			0,02
Soufre organique ..... %			3,04
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %			-
Humidité adhérente ..... %			-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	26,22		32,50
Al_2O_3	10,93		14,05
Fe_2O_3	51,56		35,21
TiO_2	0,51		0,45
P_2O_5	0,39		0,41
CaO	3,25		5,78
MgO	0,80		1,65
SO_3	3,54		5,70
Na_2O	1,32		1,03
K_2O	0,88		1,74
SrO	-		0,01
BaO	-		0,25
LOF	-		1,37

Notes:

EVANS COAL MINES LIMITED
Mine Evans; filon N° 5; champ houiller d'Inverness
St. Rose, comté d'Inverness, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		30-11-78	26-10-79	30-10-80
Lieu d'échantillonnage			Usine de tamisage à sec	
Nom du produit			Pois, pour grille mécanique	
Maille du tamis, mm			19 x 6,4 maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		3966-78	3792-80 4879-80	4905-80 2117-81
Rang du charbon			Bitumineux B, fortement volatil	
Analyse immédiate, équiv.				
Humidité	%	5,35	4,42	6,46
Cendres	%	10,30	9,33	11,65
Produits volatils	%	32,63	34,97	35,52
Carbone fixe	%	51,72	51,28	46,37
Soufre, équiv.	%	6,50	6,00	6,04
Pouvoir calorifique, équiv.				
	MJ/kg	27,96	27,81	26,66
	Btu/lb	12 022	11 956	11 462
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone	%	69,07	69,14	67,11
Hydrogène	%	4,40	4,79	4,26
Soufre	%	6,86	6,28	6,46
Azote	%	1,37	1,36	1,24
Cendres	%	10,88	9,76	12,45
Oxygène, calculé par différence	%	7,42	8,67	8,48
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,09	0,09	0,07
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	-	1015	1065
Sphérique	°C	-	1080	1099
Hémisphérique	°C	-	1095	1121
Fluide	°C	-	1240	1204
Indice de broyabilité de Hardgrove		62	59	63
Indice de gonflement		2,0	4,0	1,0

Notes:

EVANS COAL MINES LIMITED
Mine Evans; filon N° 5; champ houiller d'Inverness
St. Rose, comté d'Inverness, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	30-11-78	26-10-79	30-10-80
Lieu d'échantillonnage		Usine de tamisage à sec	
Nom du produit		Pois, pour grille mécanique	
Maille du tamis, mm		19 x 6,4 maille carrée	
Numéro, d'après le LRE	3966-78	3792-80 4879-80	4905-80 2117-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %			2,47
Soufre sous forme de sulfates ..... %			0,48
Soufre organique ..... %			3,51
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %			-
Humidité adhérente ..... %			-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	28,01		30,85
Al_2O_3	11,83		13,47
Fe_2O_3	46,73		33,90
TiO_2	0,48		0,49
P_2O_5	0,45		0,53
CaO	4,28		6,51
MgO	0,83		1,48
SO_3	4,89		7,24
Na_2O	1,34		0,86
K_2O	1,18		1,56
SrO	-		0,01
BaO	-		0,17
LOF	-		1,27

Notes:

EVANS COAL MINES LIMITED
Mine Evans; filon N° 5; champ houiller d'Inverness
St. Rose, comté d'Inverness, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		30-11-78	26-10-79	30-10-80
Lieu d'échantillonnage			Usine de tamisage à sec	
Nom du produit			Fines	
Maille du tamis, mm			Moins 6,4 maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		3967-78	3793-80 4880-80	4906-80 2118-81
Rang du charbon			Bitumineux B, fortement volatil	
Analyse immédiate, équiv.				
Humidité	%	5,49	5,05	4,91
Cendres	%	10,12	12,55	13,63
Produits volatils	%	31,99	34,12	34,86
Carbone fixe	%	48,40	48,28	46,60
Soufre, équiv.	%	6,01	5,74	6,42
Pouvoir calorifique, équiv.				
	MJ/kg	26,55	25,94	26,66
	Btu/lb	11 416	11 155	11 460
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone	%	66,34	65,52	65,31
Hydrogène	%	4,26	4,50	4,20
Soufre	%	6,36	6,05	6,75
Azote	%	1,31	1,31	1,21
Cendres	%	14,94	13,22	14,33
Oxygène, calculé par différence	%	6,79	9,40	8,20
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,12	0,08	0,07
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	-	1015	1082
Sphérique	°C	-	1115	1110
Hémisphérique	°C	-	1140	1171
Fluide	°C	-	1180	1260
Indice de broyabilité de Hardgrove		64	64	63
Indice de gonflement		1,0	2,5	3,5

Notes:

EVANS COAL MINES LIMITED
Mine Evans; filon N° 5; champ houiller d'Inverness
St. Rose, comté d'Inverness, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	30-11-78	26-10-79	30-10-80
Lieu d'échantillonnage		Usine de tamisage à sec	
Nom du produit		Fines	
Maille du tamis, mm		Moins 6,4 maille carrée	
Numéro, d'après le LRE	3967-78	3793-80 4880-80	4906-80 2118-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %			3,66
Soufre sous forme de sulfates ..... %			0,05
Soufre organique ..... %			3,04
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %			-
Humidité adhérente ..... %			-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	23,79		29,49
Al_2O_3	10,53		13,19
Fe_2O_3	30,93		35,05
TiO_2	0,43		0,44
P_2O_5	0,29		0,36
CaO	13,52		7,03
MgO	2,14		1,57
SO_3	15,93		7,44
Na_2O	1,11		0,97
K_2O	1,32		1,71
SrO	-		0,00
BaO	-		0,13
LOF	-		2,43

Notes:

RIVER HÉBERT COAL COMPANY LIMITED
Mine Cochrane; filon Kimberley; champ houiller de Joggins
River Hébert, comté du Cumberland, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		12-7-79	
Lieu d'échantillonnage		Mine	
Nom du produit		Tamis	Fines
Maille du tamis, mm		Plus 38, maille carrée	Moins 38, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		4256-79	4257-79
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	1,54	2,87
Cendres	%	14,02	17,83
Produits volatils	%	34,95	32,47
Carbone fixe	%	49,49	46,83
Soufre, tel que noté	%	7,91	5,41
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	28,34	26,40
	Btu/lb	12 186	11 348
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	67,03	65,36
Hydrogène	%	4,69	4,50
Soufre	%	8,03	5,55
Azote	%	1,54	1,42
Cendres	%	14,24	18,36
Oxygène, calculé par différence	%	4,47	4,81
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,41	0,21
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1140	1040
Sphérique	°C	1170	1080
Hémisphérique	°C	1280	1095
Fluide	°C	1415	1120
Indice de broyabilité de Hardgrove		56	58
Indice de gonflement		4,0	2,0

Notes:

RIVER HÉBERT COAL COMPANY LIMITED
Mine Cochrane; filon Kimberley; champ houiller de Joggins
River Hébert, comté du Cumberland, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	12-7-79	
Lieu d'échantillonnage	Mine	
Nom du produit	Tamis	Fines
Maille du tamis, mm	Plus 38, maille carrée	Moins 38, maille carrée
Numéro, d'après le LRE	4256-79	4257-79
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	4,67	2,90
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,21	0,17
Soufre organique ..... %	3,15	2,48
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	1,54	1,92
Humidité adhérente ..... %	-	0,95
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	36,71	18,55
Al_2O_3	16,81	8,35
Fe_2O_3	25,30	51,53
TiO_2	0,63	0,43
P_2O_5	0,80	0,86
CaO	6,35	7,84
MgO	1,50	0,83
SO_3	5,96	7,96
Na_2O	0,53	0,29
K_2O	2,76	0,84
SrO	0,02	0,01
BaO	0,00	0,00
LOF	1,30	1,98

Notes:

RIVER HÉBERT COAL COMPANY LIMITED
Mine Cochrane; filon Kimberley; champ houiller de Joggins
River Hébert, comté du Cumberland, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		12-7-79	
Lieu d'échantillonnage		Centrale d'Harrison Lake Maccan, Nouvelle-Écosse	
Nom du produit		Tamis	Fines
Maille du tamis, mm		Plus 38, maille carrée	Moins 38, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		4258-79	4259-79
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	1,83	2,63
Cendres	%	10,45	19,11
Produits volatils	%	35,11	31,66
Carbone fixe	%	52,61	46,60
Soufre, tel que noté	%	6,57	5,34
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	29,74	26,48
	Btu/lb	12 787	11 384
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	70,40	64,65
Hydrogène	%	4,90	4,37
Soufre	%	6,69	5,49
Azote	%	1,62	1,40
Cendres	%	10,84	19,63
Oxygène, calculé par différence	%	5,75	4,46
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,35	0,20
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1080	1125
Sphérique	°C	1150	1240
Hémisphérique	°C	1205	1315
Fluide	°C	1305	1325
Indice de broyabilité de Hardgrove		57	57
Indice de gonflement		4,0	4,0

Notes:

RIVER HÉBERT COAL COMPANY LIMITED
Mine Cochrane; filon Kimberley; champ houiller de Joggins
River Hébert, comté du Cumberland, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	12-7-79	
Lieu d'échantillonnage	Centrale d'Harrison Lake Maccan, Nouvelle-Écosse	
Nom du produit	Tamis	Fines
Maille du tamis, mm	Plus 38, maille carrée	Moins 38, maille carrée
Numéro, d'après le LRE	4258-79	4259-79
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	3,48	2,37
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,07	0,07
Soufre organique ..... %	3,14	3,05
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	1,83	1,96
Humidité adhérente ..... %	-	0,67
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	22,01	39,28
Al_2O_3	9,82	16,90
Fe_2O_3	48,86	23,98
TiO_2	0,48	0,61
P_2O_5	1,32	0,81
CaO	6,73	5,55
MgO	0,89	1,60
SO_3	6,35	5,97
Na_2O	0,33	0,53
K_2O	0,91	2,74
SrO	0,02	0,02
BaO	0,11	0,08
LOF	1,67	1,04

Notes:

THORBURN MINING LIMITED
Projet de remise en exploitation du charbon; terrils; champ houiller de Pictou
Stellarton, comté de Pictou, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		24-10-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage de Stellarton	
Nom du produit		Oeuf	Charbon pour grille mécanique
Maille du tamis, mm		Plus 19, maille carrée	19 x 5, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		4900-80	4899-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	3,93	5,03
Cendres	%	27,96	32,00
Produits volatils	%	25,30	23,28
Carbone fixe	%	42,81	39,69
Soufre, tel que noté	%	0,95	0,69
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	22,74	20,82
	Btu/lb	9777	8953
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	59,17	54,97
Hydrogène	%	3,78	3,52
Soufre	%	0,99	0,73
Azote	%	1,60	1,46
Cendres	%	29,10	33,70
Oxygène, calculé par différence	%	5,36	5,62
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,03	0,05
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1177	1216
Sphérique	°C	1438	1427
Hémisphérique	°C	1482+	1482+
Fluide	°C	1482+	1482+
Indice de broyabilité de Hardgrove		56	58
Indice de gonflement		1,0	1,0

Notes:

THORBURN MINING LIMITED
Projet de remise en exploitation du charbon; terrils; champ houiller de Pictou
Stellarton, comté de Pictou, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		24-10-80	
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage de Stellarton	
Nom du produit		Oeuf	Charbon pour grille mécanique
Maille du tamis, mm		Plus 19, maille carrée	19 x 5, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		4900-80	4899-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,64	0,62
Soufre sous forme de sulfates	%	0,09	0,10
Soufre organique	%	0,26	0,01
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	1,31	1,51
Humidité adhérente	%	2,62	3,52
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		52,94	52,84
Al_2O_3		26,97	26,10
Fe_2O_3		7,50	9,78
TiO_2		0,69	0,74
P_2O_5		0,23	0,23
CaO		1,99	1,77
MgO		1,72	1,38
SO_3		1,97	1,36
Na_2O		0,23	0,25
K_2O		2,97	2,86
SrO		0,05	0,04
BaO		0,06	0,10
LOF		0,28	0,00

Notes:

THORBURN MINING LIMITED
Projet de remise en exploitation du charbon; terrils; champ houiller de Pictou
Stellarton, comté de Pictou, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage			19-6-80	
Lieu d'échantillonnage			Usine de lavage de Stellarton	
Nom du produit Maille du tamis, mm		Charge brute	Tamis Plus 19, maille carrée	Fines Moins 19, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		3689-80	3687-80	3688-80
Rang du charbon			Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée				
Humidité	%	12,81	7,52	12,23
Cendres	%	47,70	32,07	26,66
Produits volatils	%	15,68	21,88	21,36
Carbone fixe	%	23,81	38,53	39,75
Soufre, tel que noté	%	0,42	1,05	0,88
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	11,50	19,56	20,06
	Btu/lb	4945	8409	8624
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone	%	35,53	53,71	55,92
Hydrogène	%	2,40	3,65	3,89
Soufre	%	0,48	1,13	1,00
Azote	%	1,00	1,06	1,41
Cendres	%	54,70	34,68	30,38
Oxygène, calculé par différence	%	5,89	5,77	7,40
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	-	-
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	1350	1480+	1440
Sphérique	°C	1480+	1480+	1480+
Hémisphérique	°C			
Fluide	°C			
Indice de broyabilité de Hardgrove		71	55	59
Indice de gonflement		NA	1,5	0,5

Notes:

THORBURN MINING LIMITED
Projet de remise en exploitation du charbon; terrils; champ houiller de Pictou
Stellarton, comté de Pictou, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		19-6-80		
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage de Stellarton		
Nom du produit Maille du tamis, mm		Charge brute	Tamis Plus 19, maille carrée	Fines Moins 19, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		3689-80	3687-80	3688-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):				
Soufre pyriteux	%			
Soufre sous forme de sulfates	%			
Soufre organique	%			
Humidité (telle que notée):				
Humidité de constitution .	%	3,81	2,02	2,73
Humidité adhérente	%	9,00	5,50	9,50
Analyse des cendres, %:				
SiO_2		55,08	55,41	54,02
Al_2O_3		28,36	31,12	29,68
Fe_2O_3		7,29	6,03	7,15
TiO_2		0,79	0,68	0,69
P_2O_5		0,13	0,13	0,20
CaO		1,16	0,44	0,64
MgO		1,21	0,87	0,85
SO_3		0,82	0,19	0,43
Na_2O		0,27	0,26	0,26
K_2O		3,05	3,48	3,27
SrO		0,04	0,04	0,06
BaO		0,11	0,09	0,11
LOF		1,17	0,78	0,83

Notes:

THORBURN MINING LIMITED
Projet de remise en exploitation du charbon; terrils; champ houiller de Pictou
Stellarton, comté de Pictou, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		22-5-81		
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage de Stellarton		
Nom du produit Maille du tamis, mm		Charge brute	Tamis Plus 19, maille carrée	Fines Moins 19, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		2627-82	2625-82	2626-82
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil		
Analyse immédiate, telle que notée				
Humidité	%	1,37	1,30	1,54
Cendres	%	37,41	29,35	24,51
Produits volatils	%	23,93	23,58	23,69
Carbone fixe	%	37,29	45,77	50,26
Soufre, tel que noté	%	0,93	1,09	1,01
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	18,58	22,73	24,33
	Btu/lb	7988	9774	10 458
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone	%	47,22	58,48	62,65
Hydrogène	%	3,04	3,74	3,93
Soufre	%	0,94	1,10	1,03
Azote	%	0,90	1,11	1,35
Cendres	%	37,93	29,74	24,89
Oxygène, calculé par différence	%	9,97	5,83	6,15
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,06	0,08	0,10
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	1085	1188	1296
Sphérique	°C	1313	1352	1460
Hémisphérique	°C	1335	1393	1463
Fluide	°C	1363	1452	1482+
Indice de broyabilité de Hardgrove		54	54	54
Indice de gonflement		0,5	1,0	1,0

Notes:

THORBURN MINING LIMITED
Projet de remise en exploitation du charbon; terrils; champ houiller de Pictou
Stellarton, comté de Pictou, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	22-5-81		
Lieu d'échantillonnage	Usine de lavage de Stellarton		
Nom du produit Maille du tamis, mm	Charge brute	Tamis Plus 19, maille carrée	Fines Moins 19, maille carrée
Numéro, d'après le LRE	2627-82	2625-82	2626-82
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %			
Soufre sous forme de sulfates ..... %			
Soufre organique ..... %			
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %	1,37	1,30	1,54
Humidité adhérente ..... %	-	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	47,50	51,08	56,36
Al_2O_3	23,70	25,68	27,82
Fe_2O_3	14,86	8,74	7,88
TiO_2	0,62	0,66	0,73
P_2O_5	0,27	0,22	0,20
CaO	3,93	3,45	0,98
MgO	2,90	2,27	0,90
SO_3	2,82	3,13	0,46
Na_2O	0,22	0,27	0,27
K_2O	2,20	2,56	2,58
SrO	0,03	0,04	0,06
BaO	0,16	0,07	0,06
LOF	0,41	0,77	0,20

Notes:

THORBURN MINING LIMITED
Projet de remise en exploitation du charbon; terrils; champ houiller de Pictou
Stellarton, comté de Pictou, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage			18-9-81	
Lieu d'échantillonnage			Usine de lavage de Stellarton	
Nom du produit Maille du tamis, mm		Charge brute	Tamis Plus 19, maille carrée	Fines Moins 19, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		4644-81	4642-81	4643-81
Rang du charbon			Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée				
Humidité	%	2,16	2,56	7,20
Cendres	%	67,92	31,90	25,87
Produits volatils	%	15,88	25,34	25,14
Carbone fixe	%	14,04	40,20	41,79
Soufre, tel que noté	%	1,86	0,58	0,61
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	6,92	21,42	21,96
	Btu/lb	2975	9207	9441
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone	%	19,56	54,34	57,87
Hydrogène	%	1,66	3,46	3,68
Soufre	%	1,90	0,60	0,66
Azote	%	0,56	1,43	1,51
Cendres	%	69,42	32,74	27,88
Oxygène, calculé par différence	%	6,90	7,43	8,40
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,04	0,07	0,09
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	1157	1371	1429
Sphérique	°C	1332	1482+	1471
Hémisphérique	°C	1393	1482+	1482+
Fluide	°C	1418	1482+	1482+
Indice de broyabilité de Hardgrove		67	51	51
Indice de gonflement		NA	0,5	0,5

Notes:

THORBURN MINING LIMITED
Projet de remise en exploitation du charbon; terrils; champ houiller de Pictou
Stellarton, comté de Pictou, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	18-9-81		
Lieu d'échantillonnage	Usine de lavage de Stellarton		
Nom du produit Maille du tamis, mm	Charge brute	Tamis Plus 19, maille carrée	Fines Moins 19, maille carrée
Numéro, d'après le LRE	4644-81	4642-81	4643-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %	1,74	0,57	0,62
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,13	0,03	0,04
Soufre organique ..... %	0,03	0,00	0,00
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %	2,16	2,56	2,57
Humidité adhérente ..... %	-	-	4,63
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	51,01	58,96	56,97
Al_2O_3	23,29	27,96	28,01
Fe_2O_3	16,68	4,73	5,30
TiO_2	0,75	0,96	0,92
P_2O_5	0,15	0,06	0,09
CaO	1,18	2,57	2,13
MgO	1,48	1,18	1,13
SO_3	1,56	1,13	0,73
Na_2O	0,23	0,42	0,37
K_2O	2,63	3,06	2,91
SrO	0,01	0,03	0,03
BaO	0,05	0,00	0,00
LOF	0,20	0,18	0,40

Notes:

NOVACO LIMITED
Filon principal de Sydney; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage		12-3-81	9-3-81
Lieu d'échantillonnage			
Nom du produit		Fines	Minerai tout-venant
Maille du tamis, mm		Moins 38, maille ronde	
Numéro d'après le LRE		3337-81	3338-81
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	12,79	7,71
Cendres	%	9,11	14,24
Produits volatils	%	31,16	31,60
Carbone fixe	%	46,94	46,45
Soufre, tel que noté	%	4,16	5,36
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	25,98	25,38
	Btu/lb	11 169	10 912
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	71,77	66,05
Hydrogène	%	4,26	4,12
Soufre	%	4,77	5,81
Azote	%	1,03	0,98
Cendres	%	10,45	15,43
Oxygène, calculé par différence	%	7,72	7,61
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,17	0,30
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1085	1096
Sphérique	°C	1107	1135
Hémisphérique	°C	1113	1204
Fluide	°C	1318	1285
Indice de broyabilité de Hardgrove		58	58
Indice de gonflement		3,5	3,5

Notes: Société d'État provinciale en propriété exclusive

NOVACO LIMITED
Filon principal de Sydney; champ houiller de Sydney
Pointe Aconi, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse

Date d'échantillonnage	12-3-81	9-3-81
Lieu d'échantillonnage		
Nom du produit	Fines	Minerai tout-venant
Maille du tamis, mm	Moins 38, maille ronde	
Numéro d'après le LRE	3337-81	3338-81
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	3,18	4,38
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,09	0,24
Soufre organique ..... %	1,50	1,19
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	2,10	2,82
Humidité adhérente ..... %	10,69	4,89
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	30,85	33,96
Al_2O_3	14,99	15,20
Fe_2O_3	48,68	46,70
TiO_2	0,63	0,66
P_2O_5	0,14	0,07
CaO	1,13	0,78
MgO	0,00	0,00
SO_3	1,11	0,71
Na_2O	0,32	0,30
K_2O	1,63	1,92
SrO	0,01	0,00
BaO	0,00	0,00
LOF	0,49	0,52

Notes:

ANALYSES DES CHARBONS - NOUVEAU-BRUNSWICK

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		20-8-79	30-9-80
Lieu d'échantillonnage		Dragline 8200	Dragline 8200
Nom du produit		Échantillon prelevé du filon	Échantillon prelevé du filon
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		3778-80	4591-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	2,07	3,33
Cendres	%	14,41	16,78
Produits volatils	%	32,79	31,65
Carbone fixe	%	50,73	48,24
Soufre, tel que noté	%	5,84	6,72
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	29,31	28,17
	Btu/lb	12 599	12 111
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	69,92	69,35
Hydrogène	%	4,37	4,81
Soufre	%	5,96	6,95
Azote	%	0,76	0,81
Cendres	%	14,72	17,36
Oxygène, calculé par différence	%	4,27	0,72
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,25	0,25
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1000	1060
Sphérique	°C	1015	1065
Hémisphérique	°C	1055	1138
Fluide	°C	1110	1204
Indice de broyabilité de Hardgrove		61	65
Indice de gonflement		6,0	6,0

Notes:

N.B. COAL LIMITED

Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto

Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage	20-8-79	30-9-80
Lieu d'échantillonnage	Dragline 8200	Dragline 8200
Nom du produit	Échantillon prelevé du filon	Échantillon prelevé du filon
Maille du tamis, mm		
Numéro, d'après le LRE	3778-80	4591-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	4,47	5,73
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,09	0,00
Soufre organique ..... %	1,40	1,22
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	1,32	1,02
Humidité adhérente ..... %	0,75	2,31
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	34,78	35,80
Al_2O_3	10,80	11,10
Fe_2O_3	40,68	41,21
TiO_2	0,64	0,59
P_2O_5	2,84	2,08
CaO	5,12	3,99
MgO	0,41	0,46
SO_3	1,07	1,19
Na_2O	0,19	0,12
K_2O	0,69	0,88
SrO	0,00	0,01
BaO	0,00	0,12
LOF	0,18	2,44

Notes:

N.B. COAL LIMITED

Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		30-9-80	1-10-80
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 8200	
Nom du produit		Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		4592-80	4593-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	3,51	3,42
Cendres	%	16,92	17,93
Produits volatils	%	31,03	30,96
Carbone fixe	%	48,54	47,69
Soufre, tel que noté	%	7,50	7,45
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	27,66	27,55
	Btu/lb	11 891	11 845
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	68,86	67,15
Hydrogène	%	4,80	4,59
Soufre	%	7,77	7,71
Azote	%	0,93	0,86
Cendres	%	17,54	18,56
Oxygène, calculé par différence	%	0,10	1,13
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,29	0,33
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1060	1065
Sphérique	°C	1077	1071
Hémisphérique	°C	1165	1138
Fluide	°C	1204	1271
Indice de broyabilité de Hardgrove		65	65
Indice de gonflement		6,5	6,0

Notes:

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		30-9-80	1-10-80
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 8200	
Nom du produit		Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		4592-80	4593-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	6,64	6,16
Soufre sous forme de sulfates	%	0,04	0,06
Soufre organique	%	1,09	1,49
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	0,82	0,97
Humidité adhérente	%	2,69	2,45
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		31,99	33,14
Al_2O_3		11,19	11,58
Fe_2O_3		45,34	42,46
TiO_2		0,49	0,49
P_2O_5		1,54	1,72
CaO		3,47	3,84
MgO		0,52	0,49
SO_3		1,31	1,64
Na_2O		0,12	0,13
K_2O		1,24	1,29
SrO		0,00	0,00
BaO		0,10	0,12
LOF		3,14	2,94

Notes:

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage	22-8-79	3-10-80	3-10-80
Lieu d'échantillonnage	Dragline 7200[2]	Dragline 7200[2]	Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 7200[2]
Nom du produit	Échantillon prélevé du filon	Échantillon prélevé du filon	Minerai tout-venant
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE	3785-80	4599-80	4600-80
Rang du charbon	Bitumineux A, fortement volatil		
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité ..... %	4,21	2,99	3,01
Cendres ..... %	19,63	13,95	13,54
Produits volatils ..... %	33,73	32,22	32,31
Carbone fixe ..... %	52,44	50,56	51,14
Soufre, tel que noté ..... %	10,74	7,94	7,84
Pouvoir calorifique, tel que noté: MJ/kg	25,37	29,23	29,35
Btu/lb	10 904	12 565	12 619
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone ..... %	61,40	68,93	70,10
Hydrogène ..... %	3,63	4,62	4,51
Soufre ..... %	11,21	8,18	8,08
Azote ..... %	0,63	0,93	1,04
Cendres ..... %	20,49	14,38	13,96
Oxygène, calculé par différence ..... %	2,90	2,96	2,31
Concentration de mercure (traces) µg/g (ppm)	1,25	0,26	0,25
Température de fusibilité des cendres:			
État initial ..... °C	1045	1043	1038
Sphérique ..... °C	1105	1049	1043
Hémisphérique ..... °C	1125	1055	1055
Fluide ..... °C	1190	1115	1110
Indice de broyabilité de Hardgrove	59	64	64
Indice de gonflement	3,5	7,0	6,5

Notes:

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage	22-8-79	3-10-80	3-10-80
Lieu d'échantillonnage	Dragline 7200[2]	Dragline 7200[2]	Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 7200[2]
Nom du produit	Échantillon prélevé du filon	Échantillon prélevé du filon	Minerai tout-venant
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE	3785-80	4599-80	4600-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %	8,52	6,92	6,76
Soufre sous forme de sulfates ..... %	1,00	0,08	0,04
Soufre organique ..... %	1,69	1,18	1,28
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %	2,27	1,00	0,94
Humidité adhérente ..... %	1,94	1,99	2,07
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	16,41	18,35	18,25
Al_2O_3	6,14	5,71	5,69
Fe_2O_3	62,15	62,66	62,68
TiO_2	0,26	0,30	0,30
P_2O_5	1,29	1,67	1,65
CaO	6,80	5,05	5,15
MgO	0,30	0,44	0,59
SO_3	5,13	2,16	2,56
Na_2O	0,12	0,12	0,12
K_2O	0,32	0,42	0,40
SrO	0,00	0,01	0,00
BaO	0,03	0,01	0,00
LOF	1,04	2,21	1,75

Notes:

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		21-8-79	22-8-79
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 9W	
Nom du produit		Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		3779-80	3780-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	2,43	3,19
Cendres	%	20,61	25,26
Produits volatils	%	31,85	30,53
Carbone fixe	%	45,11	41,02
Soufre, tel que noté	%	7,12	8,35
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	26,71	24,17
	Btu/lb	11 482	10 393
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	63,91	60,29
Hydrogène	%	4,13	3,85
Soufre	%	7,30	8,62
Azote	%	0,63	0,55
Cendres	%	21,13	26,09
Oxygène, calculé par différence	%	2,90	0,60
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,55	1,01
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1010	1090
Sphérique	°C	1105	1160
Hémisphérique	°C	1145	1180
Fluide	°C	1205	1240
Indice de broyabilité de Hardgrove		64	64
Indice de gonflement		5,5	4,0

Notes:

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		21-8-79	22-8-79
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 9W	
Nom du produit		Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		3779-80	3780-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	5,68	7,29
Soufre sous forme de sulfates	%	0,25	0,58
Soufre organique	%	1,37	0,75
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	1,25	1,52
Humidité adhérente	%	1,18	1,67
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		35,88	28,07
Al_2O_3		12,69	11,42
Fe_2O_3		35,83	39,41
TiO_2		0,58	0,44
P_2O_5		1,14	0,50
CaO		4,62	6,88
MgO		0,65	0,72
SO_3		4,03	7,55
Na_2O		0,22	0,15
K_2O		1,00	1,57
SrO		0,00	0,00
BaO		0,00	0,06
LOF		0,62	1,35

Notes:

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		24-8-79	3-10-80
Lieu d'échantillonnage		Dragline 9W	Dragline 9W
Nom du produit		Échantillon prelevé du filon	Échantillon prelevé du filon
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		3781-80	4603-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	1,70	1,73
Cendres	%	18,84	21,42
Produits volatils	%	33,37	32,93
Carbone fixe	%	46,09	43,92
Soufre, tel que noté	%	8,00	7,71
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	27,51	27,15
	Btu/lb	11 827	11 674
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	63,40	62,25
Hydrogène	%	4,02	4,19
Soufre	%	8,14	7,85
Azote	%	0,87	1,05
Cendres	%	19,17	21,80
Oxygène, calculé par différence	%	4,40	2,86
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,76	0,71
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1070	1065
Sphérique	°C	1116	1105
Hémisphérique	°C	1140	1127
Fluide	°C	1165	1227
Indice de broyabilité de Hardgrove		64	-
Indice de gonflement		4,5	6,0

Notes:

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage	24-8-79	3-10-80
Lieu d'échantillonnage	Dragline 9W	Dragline 9W
Nom du produit	Échantillon prelevé du filon	Échantillon prelevé du filon
Maille du tamis, mm		
Numéro, d'après le LRE	3781-80	4603-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	6,69	6,77
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,35	0,07
Soufre organique ..... %	1,10	1,01
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	1,18	0,82
Humidité adhérente ..... %	0,52	0,91
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	33,86	26,28
Al_2O_3	10,00	10,59
Fe_2O_3	45,76	39,40
TiO_2	0,57	0,44
P_2O_5	0,78	1,22
CaO	3,11	8,22
MgO	0,35	0,67
SO_3	2,45	6,48
Na_2O	0,20	0,09
K_2O	0,80	1,46
SrO	0,00	0,01
BaO	0,10	0,03
LOF	0,00	2,41

Notes:

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage	6-12-78	7-12-78	4-10-80
Lieu d'échantillonnage	Centrale de Grand (NBEPC) Dragline 500W		Dragline 500W
Nom du produit	Minerai tout-venant	Minerai tout-venant	Échantillon prélevé du filon
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE	2101-79	2102-79	4604-80
Rang du charbon	Bitumineux A, fortement volatil		
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité ..... %	4,85	2,61	2,55
Cendres ..... %	22,23	19,13	16,44
Produits volatils ..... %	28,80	31,36	31,73
Carbone fixe ..... %	44,12	46,90	49,28
Soufre, tel que noté ..... %	9,55	9,19	7,27
Pouvoir calorifique, tel que noté: MJ/kg	25,14	27,39	28,40
Btu/lb	10 809	11 777	12 210
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone ..... %	60,76	60,63	67,21
Hydrogène ..... %	4,37	4,13	4,62
Soufre ..... %	10,04	9,44	7,46
Azote ..... %	0,78	0,73	0,91
Cendres ..... %	23,36	19,64	16,87
Oxygène, calculé par différence ..... %	0,69	5,43	2,91
Concentration de mercure (traces) µg/g (ppm)	0,85	0,68	0,27
Température de fusibilité des cendres:			
État initial ..... °C	1110	1115	1060
Sphérique ..... °C	1125	1140	1077
Hémisphérique ..... °C	1175	1175	1110
Fluide ..... °C	1270	1275	1200
Indice de broyabilité de Hardgrove	62	62	-
Indice de gonflement	6,0	7,5	6,5

Notes:

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage	6-12-78	7-12-78	4-10-80
Lieu d'échantillonnage	Centrale de Grand Dragline 500W (NBEPC)		Dragline 500W
Nom du produit	Minerai tout-venant	Minerai tout-venant	Échantillon prélevé du filon
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE	2101-79	2102-79	4604-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %	8,25	7,65	5,63
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,37	0,17	0,09
Soufre organique ..... %	1,42	1,62	1,74
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %	0,96	0,41	1,03
Humidité adhérente ..... %	3,89	2,20	1,52
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	28,00	28,62	27,60
Al_2O_3	10,98	10,51	9,29
Fe_2O_3	23,88	24,79	46,43
TiO_2	0,51	0,50	0,47
P_2O_5	0,66	1,05	2,69
CaO	2,00	1,94	6,42
MgO	0,60	0,64	0,65
SO_3	2,07	0,81	2,45
Na_2O	0,05	0,07	0,12
K_2O	1,25	1,08	0,88
SrO	-	-	0,01
BaO	-	-	0,00
LOF	-	-	2,81

Notes:

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage	6-12-78	7-12-78	4-10-80
Lieu d'échantillonnage	Centrale de Grand (NBEPC) Dragline 500W		Dragline 500W
Nom du produit	Minerai tout-venant	Minerai tcut-venant	Échantillon prélevé du filon
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE	2103-79	2104-79	3786-80
Rang du charbon	Bitumineux A, fortement volatil		
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité ..... %	2,46	2,81	2,19
Cendres ..... %	22,73	21,02	13,25
Produits volatils ..... %	30,46	30,68	36,32
Carbone fixe ..... %	44,35	45,49	48,24
Soufre, tel que noté ..... %	9,58	9,44	6,87
Pouvoir calorifique, tel que noté: MJ/kg	25,79	26,60	29,74
Btu/lb	11 091	11 433	12 788
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone ..... %	60,46	62,54	71,15
Hydrogène ..... %	4,20	4,43	4,47
Soufre ..... %	9,83	9,72	7,02
Azote ..... %	0,72	0,74	1,07
Cendres ..... %	23,31	21,64	13,55
Oxygène, calculé par différence ..... %	1,48	0,93	2,74
Concentration de mercure (traces) µg/g (ppm)	0,77	0,78	0,23
Température de fusibilité des cendres:			
État initial ..... °C	1095	1060	1060
Sphérique ..... °C	1110	1110	1110
Hémisphérique ..... °C	1150	1180	1145
Fluide ..... °C	1220	1205	1200
Indice de broyabilité de Hardgrove	64	64	62
Indice de gonflement	7,0	7,0	6,5

Notes:

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage	6-12-78	7-12-78	22-8-79
Lieu d'échantillonnage	Centrale de Grand (NBEPC) Dragline 7400W		Dragline 7400W
Nom du produit	Minerai tout-venant	Minerai tout-venant	Échantillon prélevé du filon
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE	2103-79	2104-79	3786-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %	8,08	8,11	5,70
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,30	0,23	0,27
Soufre organique ..... %	1,45	1,38	1,05
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %	0,67	0,49	1,43
Humidité adhérente ..... %	1,79	2,32	0,76
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	30,39	27,30	23,27
Al_2O_3	11,48	10,44	9,76
Fe_2O_3	50,41	54,02	56,68
TiO_2	0,54	0,49	0,42
P_2O_5	0,88	0,85	1,37
CaO	2,17	2,64	2,97
MgO	0,93	0,62	0,39
SO_3	1,80	2,47	2,02
Na_2O	0,05	0,07	0,14
K_2O	1,35	1,12	1,10
SrO	-	-	0,00
BaO	-	-	0,02
LOF	-	-	0,30

Notes:

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		5-12-78	
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage, Midlands	
Nom du produit		Tamis	Noix
Maille du tamis, mm		Plus 102, maille carrée	64 x 19, maille carrée
Numéro d'après le LRE		2095-78	2096-78
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	0,80	1,26
Cendres	%	15,84	17,50
Produits volatils	%	33,41	31,94
Carbone fixe	%	49,95	49,30
Soufre, tel que noté	%	6,65	9,38
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	29,33	28,27
	Btu/lb	12 611	12 152
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	68,91	65,67
Hydrogène	%	4,93	4,66
Soufre	%	6,70	9,50
Azote	%	0,90	0,92
Cendres	%	15,97	17,72
Oxygène, calculé par différence	%	2,59	1,53
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,44	0,73
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1055	1110
Sphérique	°C	1095	1145
Hémisphérique	°C	1210	1200
Fluide	°C	1215	1260
Indice de broyabilité de Hardgrove		60	59
Indice de gonflement		7,0	6,5

Notes:

N.B. COAL LIMITED

Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		5-12-78	
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage, Midlands	
Nom du produit		Tamis	Noix
Maille du tamis, mm		Plus 102, maille carrée	64 x 19, maille carrée
Numéro d'après le LRE		2095-78	2096-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	4,82	7,58
Soufre sous forme de sulfates	%	0,05	0,14
Soufre organique	%	1,83	1,78
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	0,80	0,76
Humidité adhérente	%	-	0,50
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		36,26	25,15
Al_2O_3		11,01	9,47
Fe_2O_3		43,01	59,04
TiO_2		0,68	0,48
P_2O_5		1,63	0,97
CaO		3,73	2,15
MgO		0,56	0,47
SO_3		2,47	1,33
Na_2O		0,04	0,05
K_2O		0,54	0,79
SrO		-	-
BaO		-	-
LOF		-	-

Notes:

N.B. COAL LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		5-12-78	
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage, Midlands	
Nom du produit		Pois pour grille mécanique	Fines
Maille du tamis, mm		19 x 6,4 maille carrée	Moins 6,4 maille carrée
Numéro d'après le LRE		2097-79	2098-79
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	1,51	5,87
Cendres	%	14,64	19,23
Produits volatils	%	33,32	30,49
Carbone fixe	%	50,53	44,41
Soufre, tel que noté	%	7,83	7,18
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	25,63	25,07
	Btu/lb	12 728	11 201
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	70,11	64,88
Hydrogène	%	4,95	4,64
Soufre	%	7,95	7,63
Azote	%	0,89	0,84
Cendres	%	14,86	20,42
Oxygène, calculé par différence	%	1,24	1,59
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,49	0,47
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1045	1075
Sphérique	°C	1100	1120
Hémisphérique	°C	1145	1195
Fluide	°C	1315	1200
Indice de broyabilité de Hardgrove		59	64
Indice de gonflement		7,5	6,5

Notes:

N.B. COAL LIMITED

Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		5-12-78	
Lieu d'échantillonnage		Usine de lavage, Midlands	
Nom du produit		Pois pour grille mécanique	Fines
Maille du tamis, mm		19 x 6,4 maille carrée	Moins 6,4 maille carrée
Numéro d'après le LRE		2097-79	2098-79
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	5,93	5,63
Soufre sous forme de sulfates	%	0,08	0,37
Soufre organique	%	1,94	1,63
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	0,81	1,38
Humidité adhérente	%	0,70	4,49
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		26,21	32,08
Al_2O_3		8,72	12,59
Fe_2O_3		55,80	40,98
TiO_2		0,49	0,54
P_2O_5		1,52	1,20
CaO		3,46	4,92
MgO		0,50	1,01
SO_3		2,47	4,90
Na_2O		0,12	0,07
K_2O		0,69	1,68
SrO		-	-
BaO		-	-
LOF		-	-

Notes:

KNOX CONSTRUCTION LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		6-12-78	7-12-78
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 4500	
Nom du produit		Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		2099-79	2100-79
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	2,55	3,19
Cendres	%	19,11	18,45
Produits volatils	%	31,37	31,33
Carbone fixe	%	46,97	47,03
Soufre, tel que noté	%	8,14	8,60
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	27,67	27,28
	Btu/lb	11 895	11 729
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	65,45	65,25
Hydrogène	%	4,64	4,41
Soufre	%	8,36	8,88
Azote	%	0,73	0,76
Cendres	%	19,61	19,06
Oxygène, calculé par différence	%	1,21	1,64
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,71	0,88
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1100	1120
Sphérique	°C	1120	1140
Hémisphérique	°C	1230	1245
Fluide	°C	1288	1290
Indice de broyabilité de Hardgrove		64	64
Indice de gonflement		6,0	6,0

Notes:

KNOX CONSTRUCTION LIMITED

Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		6-12-78	7-12-78
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 4500	
Nom du produit		Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		2099-79	2100-79
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	6,58	7,27
Soufre sous forme de sulfates	%	0,10	0,35
Soufre organique	%	1,68	1,26
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	0,58	1,09
Humidité adhérente	%	1,97	2,10
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		30,69	26,73
Al_2O_3		12,16	10,79
Fe_2O_3		49,54	54,97
TiO_2		0,53	0,46
P_2O_5		1,07	0,84
CaO		2,41	2,14
MgO		0,74	0,88
SO_3		1,41	1,78
Na_2O		0,00	0,05
K_2O		1,30	1,36
SrO		-	-
BaO		-	-
LOF		-	-

Notes:

KNOX CONSTRUCTION LIMITED

Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		21-8-79	22-8-79
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 4500	
Nom du produit		Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		3782-80	3783-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	3,82	4,02
Cendres	%	21,48	17,70
Produits volatils	%	31,43	32,83
Carbone fixe	%	43,27	45,45
Soufre, tel que noté	%	9,51	7,69
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	25,69	27,20
	Btu/lb	11 044	11 694
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	61,48	63,79
Hydrogène	%	3,66	3,76
Soufre	%	9,89	8,01
Azote	%	0,79	0,63
Cendres	%	22,34	18,44
Oxygène, calculé par différence	%	1,84	5,37
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,95	0,21
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1000	1020
Sphérique	°C	1060	1065
Hémisphérique	°C	1075	1075
Fluide	°C	1190	1180
Indice de broyabilité de Hardgrove		66	66
Indice de gonflement		4,0	4,0

Notes:

KNOX CONSTRUCTION LIMITED

Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage	21-8-79	22-8-79
Lieu d'échantillonnage	Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 4500	
Nom du produit	Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm		
Numéro, d'après le LRE	3782-80	3783-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	8,22	5,81
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,61	0,60
Soufre organique ..... %	1,06	1,60
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	1,60	1,97
Humidité adhérente ..... %	2,22	2,05
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	21,61	29,68
Al_2O_3	8,13	10,04
Fe_2O_3	50,77	47,41
TiO_2	0,35	0,50
P_2O_5	0,50	1,26
CaO	6,96	4,19
MgO	0,00	0,54
SO_3	8,00	2,98
Na_2O	0,14	0,15
K_2O	0,93	0,89
SrO	0,00	0,00
BaO	0,08	0,07
LOF	0,54	0,38

Notes:

KNOX CONSTRUCTION LIMITED

Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		24-8-79	2-10-80
Lieu d'échantillonnage		Dragline 4500	Dragline 4500
Nom du produit		Échantillon prélevé du filon	Échantillon prélevé du filon
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		3784-80	4594-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	3,04	2,62
Cendres	%	19,03	23,03
Produits volatils	%	32,67	31,70
Carbone fixe	%	45,26	42,65
Soufre, tel que noté	%	10,84	8,09
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	26,40	26,13
	Btu/lb	11 349	11 234
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	61,93	62,63
Hydrogène	%	3,70	4,30
Soufre	%	11,18	8,31
Azote	%	0,47	0,86
Cendres	%	19,63	23,65
Oxygène, calculé par différence	%	3,09	0,25
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	1,23	0,82
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1040	1060
Sphérique	°C	1100	1105
Hémisphérique	°C	1120	1132
Fluide	°C	1165	1200
Indice de broyabilité de Hardgrove		66	65
Indice de gonflement		3,5	6,0

Notes:

KNOX CONSTRUCTION LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage	24-8-79	2-10-80
Lieu d'échantillonnage	Dragline 4500	Dragline 4500
Nom du produit	Échantillon prélevé du filon	Échantillon prélevé du filon
Maille du tamis, mm		
Numéro, d'après le LRE	3784-80	4594-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	9,21	7,75
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,85	0,04
Soufre organique ..... %	1,12	0,52
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	1,60	0,88
Humidité adhérente ..... %	1,44	1,74
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	14,71	26,63
Al_2O_3	5,50	11,10
Fe_2O_3	66,27	38,75
TiO_2	0,29	0,37
P_2O_5	0,58	1,14
CaO	5,15	7,59
MgO	0,16	0,70
SO_3	4,93	3,37
Na_2O	0,12	0,09
K_2O	0,47	1,55
SrO	0,00	0,01
BaO	0,00	0,19
LOF	1,26	7,58

Notes:

KNOX CONSTRUCTION LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		1-10-80	2-10-80
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 4500	
Nom du produit		Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE		4595-80	4596-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	2,56	2,66
Cendres	%	21,68	21,65
Produits volatils	%	32,08	32,48
Carbone fixe	%	43,68	43,21
Soufre, tel que noté	%	7,80	7,77
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	26,86	26,73
	Btu/lb	11 548	11 491
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	63,05	63,27
Hydrogène	%	4,30	4,29
Soufre	%	8,00	7,98
Azote	%	0,83	0,75
Cendres	%	22,25	22,24
Oxygène, calculé par différence	%	1,57	1,47
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,61	0,65
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1060	1060
Sphérique	°C	1115	1149
Hémisphérique	°C	1132	1121
Fluide	°C	1215	1215
Indice de broyabilité de Hardgrove		65	65
Indice de gonflement		6,5	6,0

Notes:

KNOX CONSTRUCTION LIMITED

Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage	1-10-80	2-10-80
Lieu d'échantillonnage	Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 4500	
Nom du produit	Minerai tout-venant	
Maille du tamis, mm		
Numéro, d'après le LRE	4595-80	4596-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	6,90	6,81
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,06	0,06
Soufre organique ..... %	1,04	1,11
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	0,79	0,81
Humidité adhérente ..... %	1,77	1,85
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	26,70	26,76
Al_2O_3	10,97	11,03
Fe_2O_3	38,84	38,65
TiO_2	0,42	0,40
P_2O_5	1,24	1,20
CaO	8,41	8,60
MgO	0,73	0,58
SO_3	3,86	3,71
Na_2O	0,10	0,09
K_2O	1,55	1,57
SrO	0,01	0,01
BaO	0,15	0,25
LOF	6,76	6,65

Notes:

KNOX CONSTRUCTION LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		23-8-79	3-10-80	3-10-80
Lieu d'échantillonnage		Dragline 200W	Dragline 200W	Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 200W
Nom du produit		Échantillon prélevé du filon	Échantillon prélevé du filon	Minerai tout-venant
Maille du tamis, mm				
Numéro, d'après le LRE		3787-80	4601-80	4602-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil		
Analyse immédiate, telle que notée				
Humidité	%	3,35	2,88	2,88
Cendres	%	24,71	16,29	17,28
Produits volatils	%	28,51	31,81	31,64
Carbone fixe	%	43,43	49,02	48,20
Soufre, tel que noté	%	11,59	7,16	7,68
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	23,37	28,50	28,05
	Btu/lb	10 044	12 254	12 061
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone	%	54,77	68,45	67,06
Hydrogène	%	3,12	4,46	4,34
Soufre	%	12,00	7,37	7,91
Azote	%	0,66	0,92	0,83
Cendres	%	25,56	16,77	17,79
Oxygène, calculé par différence	%	3,89	2,03	2,07
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,96	0,30	0,29
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	1030	1049	1060
Sphérique	°C	1105	1060	1077
Hémisphérique	°C	1115	1065	1110
Fluide	°C	1210	1177	1193
Indice de broyabilité de Hardgrove		60	61	61
Indice de gonflement		4,0	6,0	5,5

Notes:

KNOX CONSTRUCTION LIMITED
Extraction par dragline; région de Minto/Chipman; champ houiller de Minto
Minto, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage	23-8-79	3-10-80	3-10-80
Lieu d'échantillonnage	Dragline 200W	Dragline 200W	Centrale de Grand Lake (NBEPC) Dragline 200W
Nom du produit	Échantillon prélevé du filon	Échantillon prélevé du filon	Minerai tout-venant
Maille du tamis, mm			
Numéro, d'après le LRE	3787-80	4601-80	4602-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %	9,42	5,81	6,76
Soufre sous forme de sulfates ..... %	1,03	0,08	0,08
Soufre organique ..... %	1,55	1,48	1,07
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %	2,02	1,08	1,10
Humidité adhérente ..... %	1,33	1,80	1,78
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	27,75	25,57	27,50
Al_2O_3	10,73	8,56	8,93
Fe_2O_3	56,64	48,20	47,05
TiO_2	0,56	0,40	0,41
P_2O_5	0,35	2,33	2,54
CaO	1,26	6,28	6,19
MgO	0,57	0,51	0,51
SO_3	1,06	3,14	3,56
Na_2O	0,13	0,11	0,12
K_2O	0,89	0,88	0,90
SrO	0,00	0,01	0,01
BaO	0,00	0,03	0,13
LOF	0,32	1,55	0,78

Notes:

R. MILLS COAL LIMITED
Projet de remise en exploitation du charbon; stériles; champ houiller de Minto
Midlands, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage		3-10-80	30-9-80
Lieu d'échantillonnage		Usine-pilote d'extraction (Stock de réserve)	Centrale de Grand Lake (NBEPC)
Nom du produit		Fines	Fines
Maille du tamis, mm		Moins 6,4 maille carrée	Moins 6,4 maille carrée
Numéro, d'après le LRE		4597-80	4598-80
Rang du charbon		Bitumineux A, fortement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	8,67	16,37
Cendres	%	18,43	23,07
Produits volatils	%	29,45	24,27
Carbone fixe	%	43,25	36,29
Soufre, tel que noté	%	5,01	4,25
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	25,09	20,61
	Btu/lb	10 786	8862
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	63,26	58,09
Hydrogène	%	4,45	3,97
Soufre	%	5,50	5,08
Azote	%	0,92	0,78
Cendres	%	20,22	27,59
Oxygène, calculé par différence	%	5,65	4,49
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,33	0,32
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1071	1071
Sphérique	°C	1149	1210
Hémisphérique	°C	1232	1265
Fluide	°C	1304	1393
Indice de broyabilité de Hardgrove		-	-
Indice de gonflement		6,5	5,0

Notes: Les fines de charbon sont récupérées à l'échelle pilote à partir des boues du bassin décanteur.

R. MILLS COAL LIMITED
Projet de remise en exploitation du charbon; stériles; champ houiller de Minto
Midlands, Sunbury/comtés de Queens, Nouveau-Brunswick

Date d'échantillonnage	3-10-80	30-9-80
Lieu d'échantillonnage	Usine-pilote d'extraction (Stock de réserve)	Centrale de Grand Lake (NBEPC)
Nom du produit	Fines	Fines
Maille du tamis, mm	Moins 6,4 maille carrée	Moins 6,4 maille carrée
Numéro, d'après le LRE	4595-80	4596-80
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	3,75	3,55
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,49	0,54
Soufre organique ..... %	1,26	0,99
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	1,63	1,51
Humidité adhérente ..... %	7,24	14,86
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	43,78	49,95
Al_2O_3	15,77	17,08
Fe_2O_3	31,62	22,52
TiO_2	0,68	0,76
P_2O_5	0,98	0,71
CaO	1,22	1,49
MgO	0,79	0,76
SO_3	1,04	1,7
Na_2O	0,20	0,21
K_2O	2,45	2,85
SrO	0,01	0,01
BaO	0,14	0,13
LOF	0,00	0,36

Notes:

ANALYSES DES CHARBONS - SASKATCHEWAN

MANALTA COAL LIMITED
Mine Klimax; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage		24-9-79	27-9-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de tamisage	
Nom du produit		Pois	
Maille du tamis, mm		32 x 13	
Numéro, d'après le LRE		3796-79	3662-78
Rang du charbon		Lignite A	
Analyse immédiate, équiv.			
Humidité	%	40,41	34,41
Cendres	%	7,83	9,40
Produits volatils	%	36,13	26,96
Carbone fixe	%	15,63	29,23
Soufre, équiv.:	%	0,42	0,48
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	14,48	15,86
	Btu/lb	6225	6821
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	65,95	65,30
Hydrogène	%	0,94	0,35
Soufre	%	0,70	0,73
Azote	%	1,23	1,14
Cendres	%	13,15	14,33
Oxygène, calculé par différence	%	18,03	18,15
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,05
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1125	1165
Sphérique	°C	1225	1220
Hémisphérique	°C	1250	1240
Fluide	°C	1290	1335
Indice de broyabilité de Hardgrove		46	-
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine Klimax; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage	24-9-79	27-9-78
Lieu d'échantillonnage	Usine de tamisage	
Nom du produit	Pois	
Maille du tamis, mm	32 x 13	
Numéro, d'après le LRE	3796-79	3662-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	0,20	0,29
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,05	0,02
Soufre organique ..... %	0,45	0,42
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	34,91	37,88
Al_2O_3	19,87	21,22
Fe_2O_3	4,26	4,40
TiO_2	0,85	1,14
P_2O_5	0,47	0,37
CaO	15,90	15,82
MgO	3,69	3,92
SO_3	10,38	10,93
Na_2O	7,31	4,13
K_2O	0,24	0,22
SrO	0,53	-
BaO	0,55	-
LOF	0,71	-

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine Klimax; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage		24-9-79	27-9-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de tamisage	
Nom du produit		Fines	
Maille du tamis, mm		Moins 32	
Numéro, d'après le LRE		3795-79	3664-78
Rang du charbon		Lignite A	
Analyse immédiate, équiv.			
Humidité	%	37,97	34,60
Cendres	%	9,37	11,77
Produits volatils	%	39,81	25,45
Carbone fixe	%	12,85	28,18
Soufre, équiv.:	%	0,49	0,60
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	14,86	15,16
	Btu/lb	6388	6516
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	67,37	65,81
Hydrogène	%	0,66	0,55
Soufre	%	0,79	0,91
Azote	%	0,75	1,14
Cendres	%	15,11	17,99
Oxygène, calculé par différence	%	15,32	13,60
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,06
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1105	1180
Sphérique	°C	1205	1240
Hémisphérique	°C	1225	1250
Fluide	°C	1320	1325
Indice de broyabilité de Hardgrove		63	56
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine Klimax; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage	24-9-79	27-9-78
Lieu d'écnantillonnage	Usine de tamisage	
Nom du produit	Fines	
Maille du tamis, mm	Moins 32	
Numéro, d'après le LRE	3795-79	3664-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	0,28	0,55
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,14	0,07
Soufre organique ..... %	0,37	0,29
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	36,72	41,58
Al_2O_3	20,10	20,76
Fe_2O_3	4,47	4,88
TiO_2	0,84	1,38
P_2O_5	0,39	0,27
CaO	14,07	13,53
MgO	3,04	3,74
SO_3	10,14	10,49
Na_2O	6,27	3,10
K_2O	0,21	0,29
SrO	0,25	-
BaO	0,78	-
LOF	0,66	-

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine Klimax; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage		25-9-79	26-9-78
Lieu d'échantillonnage		Centrale d'Estevan Saskatchewan Power Corp.	
Nom du produit		Alimentation de la centrale	
Maille du tamis, mm		Moins 38	
Numéro, d'après le LRE		3801-79	3660-78
Rang du charbon			Lignite A
Analyse immédiate, équiv.			
Humidité	%	42,84	33,44
Cendres	%	6,31	10,50
Produits volatils	%	35,84	27,15
Carbone fixe	%	15,01	28,91
Soufre, équiv.:	%	0,35	0,59
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	14,58	16,00
	Btu/lb	6267	6882
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	68,06	81,14
Hydrogène	%	0,45	0,63
Soufre	%	0,62	0,88
Azote	%	1,21	1,18
Cendres	%	11,05	15,77
Oxygène, calculé par différence	%	18,61	0,40
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,04
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1105	1120
Sphérique	°C	1205	1180
Hémisphérique	°C	1215	1230
Fluide	°C	1225	1265
Indice de broyabilité de Hardgrove		37	50
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine Klimax; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage	25-9-79	26-9-78
Lieu d'échantillonnage	Centrale d'Estevan Saskatchewan Power Corp.	
Nom du produit	Alimentation de la centrale	
Maille du tamis, mm	Moins 38	
Numéro, d'après le LRE	3801-79	3660-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	-	0,48
Soufre sous forme de sulfates ..... %	-	0,06
Soufre organique ..... %	-	0,34
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	32,38	38,59
Al_2O_3	18,50	19,43
Fe_2O_3	5,15	5,98
TiO_2	0,54	1,25
P_2O_5	0,22	0,33
CaO	15,75	12,81
MgO	3,64	3,65
SO_3	10,30	12,38
Na_2O	9,93	5,12
K_2O	0,74	0,49
SrO	0,49	-
BaO	1,23	-
LOF	0,66	-

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine Klimax; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage	27-9-78
Lieu d'échantillonnage	Usine de tamisage
Nom du produit	Gailletin
Maille du tamis, mm	51 x 32
Numéro, d'après le LRE	3661-78
Rang du charbon	Lignite A
Analyse immédiate, équiv.	
Humidité ..... %	34,61
Cendres ..... %	7,21
Produits volatils ..... %	26,87
Carbone fixe ..... %	31,31
Soufre, équiv.: ..... %	0,80
Pouvoir calorifique, équiv.:	
MJ/kg	16,57
Btu/lb	7124
Analyse élémentaire, matière sèche:	
Carbone ..... %	69,98
Hydrogène ..... %	0,70
Soufre ..... %	0,62
Azote ..... %	1,23
Cendres ..... %	11,03
Oxygène, calculé par différence ..... %	16,44
Concentration de mercure (traces) µg/g (ppm)	,04
Température de fusibilité des cendres:	
État initial ..... °C	1250
Sphérique ..... °C	1255
Hémisphérique ..... °C	1260
Fluide ..... °C	1370
Indice de broyabilité de Hardgrove	-
Indice de gonflement	NA

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine Klimax; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage	27-9-78
Lieu d'échantillonnage	Usine de tamisage
Nom du produit	Gailletin
Maille du tamis, mm	51 x 32
Numéro, d'après le LRE	3661-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):	
Soufre pyriteux ..... %	0,17
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,02
Soufre organique ..... %	0,43
Humidité (telle que notée):	
Humidité de constitution . %	-
Humidité adhérente ..... %	-

Analyse des cendres, %:

SiO_2	31,43
Al_2O_3	20,07
Fe_2O_3	3,93
TiO_2	0,89
P_2O_5	0,63
CaO	20,08
MgO	6,01
SO_3	11,56
Na_2O	5,17
K_2O	0,23
SrO	-
BaO	-
LOF	-

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine Klimax; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage		24-9-79	27-9-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de tamisage	
Nom du produit		Fines	
Maille du tamis, mm		Moins 32	
Numéro, d'après le LRE		3797-79	3663-78
Rang du charbon		Lignite A	
Analyse immédiate, équiv.			
Humidité	%	32,98	32,78
Cendres	%	9,95	11,49
Produits volatils	%	40,57	27,62
Carbone fixe	%	16,50	28,11
Soufre, équiv.:	%	0,45	0,56
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	15,87	15,73
	Btu/lb	6824	6762
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	65,05	64,81
Hydrogène	%	0,50	0,73
Soufre	%	0,67	0,84
Azote	%	1,24	1,19
Cendres	%	14,85	17,10
Oxygène, calculé par différence	%	17,69	15,23
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,08
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1095	1190
Sphérique	°C	1180	1245
Hémisphérique	°C	1225	1250
Fluide	°C	1260	1400
Indice de broyabilité de Hardgrove		56	58
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine Klimax; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage		24-9-79	27-9-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de tamisage	
Nom du produit		Fines	
Maille du tamis, mm		Moins 13	
Numéro, d'après le LRE		3797-79	3663-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,05	0,47
Soufre sous forme de sulfates	%	0,11	0,06
Soufre organique	%	0,51	0,31
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	-	-
Humidité adhérente	%	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		36,42	41,01
Al_2O_3		19,91	20,26
Fe_2O_3		3,84	4,90
TiO_2		0,75	1,48
P_2O_5		0,33	0,29
CaO		14,89	13,90
MgO		3,27	3,79
SO_3		10,10	11,06
Na_2O		6,86	3,05
K_2O		0,21	0,29
SrO		0,48	-
BaO		1,96	-
LOF		1,05	-

Notes:

UTILITY COALS (1978) LTD. (exploitant)
Mine Utility; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage		25-10-79	26-10-78
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Boundary Dam Saskatchewan Power Corp.	
Nom du produit		Alimentation de la centrale	
Maille du tamis, mm		Moins 38	
Numéro, d'après le LRE		3802-79	3656-78
Rang du charbon		Lignite A	
Analyse immédiate, équiv.			
Humidité	%	40,38	33,40
Cendres	%	7,52	11,96
Produits volatils	%	33,57	25,56
Carbone fixe	%	18,53	29,08
Soufre, équiv.:	%	0,25	0,32
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	14,64	15,41
	Btu/lb	6295	6625
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	65,99	63,13
Hydrogène	%	0,59	0,92
Soufre	%	0,42	0,78
Azote	%	1,24	1,23
Cendres	%	12,61	17,95
Oxygène, calculé par différence	%	19,14	15,99
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,06
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1100	1140
Sphérique	°C	1175	1180
Hémisphérique	°C	1205	1200
Fluide	°C	1225	1305
Indice de broyabilité de Hardgrove		56	44
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

UTILITY COALS (1978) LTD. (exploitant)
Mine Utility; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage	25-10-79	26-10-78
Lieu d'échantillonnage	Centrale de Boundary Dam Saskatchewan Power Corp.	
Nom du produit	Alimentation de la centrale	
Maille du tamis, mm	Moins 38	
Numéro, d'après le LRE	3802-79	3656-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	-	0,06
Soufre sous forme de sulfates ..... %	-	0,07
Soufre organique ..... %	-	0,65
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	37,32	44,61
Al_2O_3	20,59	18,28
Fe_2O_3	3,80	5,23
TiO_2	0,66	1,13
P_2O_5	0,51	0,40
CaO	16,50	11,81
MgO	3,20	4,42
SO_3	6,65	9,07
Na_2O	7,36	4,17
K_2O	0,32	0,96
SrO	0,51	-
BaO	1,42	-
LOF	0,69	-

Notes:

BIENFAIT COAL COMPANY LTD. (exploitant)
Mine Bienfait; filons de Taylorton & Estevan; formation de Ravenscrag
Bienfait, Saskatchewan

Date d'échantillonnage		24-10-79	
Lieu d'échantillonnage		Usine de tamisage	
Nom du produit	Gailletin	Pois	Fines
Maille du tamis, mm	51 x 25	25 x 13	Moins 13
Numéro, d'après le LRB	3798-79	3799-79	3800-79
Rang du charbon		Lignite A	
Analyse immédiate, équiv.			
Humidité ..... %	33,30	33,16	41,32
Cendres ..... %	7,59	8,26	8,41
Produits volatils ..... %	34,74	40,75	35,87
Carbone fixe ..... %	24,37	17,83	14,40
Soufre, équiv.: ..... %	0,38	0,37	0,39
Pouvoir calorifique, équiv.:			
MJ/kg	16,80	16,64	14,31
Btu/lb	7222	7154	6152
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone ..... %	66,80	65,43	65,63
Hydrogène ..... %	0,93	0,81	0,80
Soufre ..... %	0,57	0,55	0,66
Azote ..... %	1,26	1,20	1,26
Cendres ..... %	11,37	12,35	14,34
Oxygène, calculé par différence ..... %	19,07	19,65	17,32
Concentration de mercure (traces) µg/g (ppm)	-	-	-
Température de fusibilité des cendres:			
État initial ..... °C	1115	1145	1140
Sphérique ..... °C	1195	1215	1215
Hémisphérique ..... °C	1205	1220	1225
Fluide ..... °C	1220	1250	1315
Indice de broyabilité de Hardgrove	38	43	48
Indice de gonflement	NA	NA	NA

Notes:

BIENFAIT COAL COMPANY LTD. (exploitant)
Mine Bienfait; filons de Taylorton & Estevan; formation de Ravenscrag
Bienfait, Saskatchewan

Date d'échantillonnage	24-10-79		
Lieu d'échantillonnage	Usine de tamisage		
Nom du produit	Gailletin	Pois	Fines
Maille du tamis, mm	51 x 25	25 x 13	Moins 13
Numéro, d'après le LRE	3798-79	3799-79	3800-79
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %	0,05	0,22	0,07
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,01	0,03	0,11
Soufre organique ..... %	0,51	0,30	0,48
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %	-	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	31,54	36,22	37,34
Al_2O_3	18,11	20,97	20,93
Fe_2O_3	5,34	4,57	4,33
TiO_2	0,73	0,97	0,79
P_2O_5	0,69	0,56	0,46
CaO	15,63	14,44	13,07
MgO	3,83	3,54	2,68
SO_3	11,31	7,87	8,73
Na_2O	9,87	7,85	7,43
K_2O	0,19	0,18	0,26
SrO	0,62	0,55	0,51
BaO	0,64	0,59	2,61
LOF	1,28	0,60	0,78

Notes:

BIENFAIT COAL COMPANY LTD. (exploitant)
Mine Bienfait; filons de Taylorton & Estevan; formation de Ravenscrag
Bienfait, Saskatchewan

Date d'échantillonnage		25-10-78	25-10-78
Lieu d'échantillonnage		Broyeur et usine de tamisage	
Nom du produit		Tamis	Fines
Maille du tamis, mm		51 x 13	Moins 13
Numéro d'après le LRE		3658-78	3659-78
Rang du charbon			Lignite A
Analyse immédiate, équiv.			
Humidité	%	33,93	32,25
Cendres	%	6,71	8,29
Produits volatils	%	27,35	29,71
Carbone fixe	%	32,01	29,75
Soufre, équiv.:	%	0,34	0,43
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	17,00	17,12
	Btu/lb	7308	8359
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	69,17	70,25
Hydrogène	%	1,47	1,45
Soufre	%	0,51	0,63
Azote	%	1,23	1,32
Cendres	%	10,16	12,24
Oxygène, calculé par différence	%	17,46	14,11
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,06	0,05
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1145	1170
Sphérique	°C	1225	1205
Hémisphérique	°C	1250	1210
Fluide	°C	1260	1215
Indice de broyabilité de Hardgrove		46	50
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

BIENFAIT COAL COMPANY LTD. (exploitant)
Mine Bienfait; filons de Taylorton & Estevan; formation de Ravenscrag
Bienfait, Saskatchewan

Date d'échantillonnage	25-10-78	25-10-78
Lieu d'échantillonnage	Broyeur et usine de tamisage	
Nom du produit	Tamis	Fines
Maille du tamis, mm	51 x 13	Moins 13
Numéro d'après le LRE	3658-78	3659-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	0,11	0,13
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,00	0,08
Soufre organique ..... %	0,40	0,42
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	28,89	32,64
Al_2O_3	16,10	16,60
Fe_2O_3	5,68	5,27
TiO_2	0,97	1,94
P_2O_5	0,99	0,77
CaO	18,01	15,75
MgO	4,68	3,96
SO_3	14,05	14,27
Na_2O	10,36	8,49
K_2O	0,30	0,33
SrO	-	-
BaO	-	-
LOF	-	-

Notes:

MANITOBA & SASKATCHEWAN COAL COMPANY LTD. (exploitant)
Mine Boundary Dam; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage		25-9-79	26-9-78
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Boundary Dam Saskatchewan Power Corp.	
Nom du produit		Alimentation de la centrale	
Maille du tamis, mm		Moins 38	
Numéro, d'après le LRE		3802-79	3656-78
Rang du charbon		Lignite A	
Analyse immédiate, équiv.			
Humidité	%	43,74	33,68
Cendres	%	9,01	14,02
Produits volatils	%	32,56	24,77
Carbone fixe	%	14,69	27,53
Soufre, équiv.:	%	0,37	0,31
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	13,24	14,67
	Btu/lb	5692	6307
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	63,44	60,28
Hydrogène	%	0,56	0,37
Soufre	%	0,65	0,47
Azote	%	1,15	1,08
Cendres	%	16,02	21,13
Oxygène, calculé par différence	%	18,18	16,67
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,07
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1140	1160
Sphérique	°C	1205	1230
Hémisphérique	°C	1225	1290
Fluide	°C	1290	1320
Indice de broyabilité de Hardgrove		51	38
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

MANITOBA & SASKATCHEWAN COAL COMPANY LTD. (exploitant)
Mine Boundary Dam; filon d'Estevan; formation de Ravenscrag
Estevan, Saskatchewan

Date d'échantillonnage	25-9-79	26-9-78
Lieu d'échantillonnage	Centrale de Boundary Dam Saskatchewan Power Corp.	
Nom du produit	Alimentation de la centrale	
Maille du tamis, mm	Moins 38	
Numéro, d'après le LRE	3803-79	3657-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	-	0,18
Soufre sous forme de sulfates ..... %	-	0,00
Soufre organique ..... %	-	0,29
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	41,26	51,55
Al_2O_3	20,32	20,72
Fe_2O_3	4,20	3,68
TiO_2	0,76	0,89
P_2O_5	0,60	0,31
CaO	12,92	8,69
MgO	3,11	2,50
SO_3	7,59	5,16
Na_2O	6,43	5,69
K_2O	0,48	0,88
SrO	0,46	-
BaO	1,18	-
LOF	0,55	-

Notes:

ANALYSES DES CHARBONS - ALBERTA (Charbons subbitumineux)

CENTURY COALS LIMITED
Mine N° 1742 (Atlas); champ houiller de Drumheller (CF26)
East Coulee, secteur de Drumheller, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 27; R18, W4

Date d'échantillonnage		17-10-78	17-10-78
Lieu d'échantillonnage		Stock de réserve	Stock de réserve
Nom du produit		Gros calibré	Oeuf
Maille du tamis, mm		305 x 114, maille ronde	114 x 51, maille ronde
Numéro, d'après le LRE		3799-78	3800-78
Rang du charbon		Subbitumineux B	
Analyse immédiate, équiv.			
Humidité	%	15,68	15,13
Cendres	%	6,48	10,06
Produits volatils	%	32,72	32,06
Carbone fixe	%	45,12	42,75
Soufre, équiv.:	%	0,49	0,47
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	23,40	22,11
	Btu/lb	10 060	9504
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	67,76	65,89
Hydrogène	%	3,45	4,02
Soufre	%	0,59	0,56
Azote	%	1,76	1,70
Cendres	%	7,69	11,85
Oxygène, calculé par différence	%	18,75	15,95
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,05	0,05
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1150	1315
Sphérique	°C	1195	1345
Hémisphérique	°C	1245	1375
Fluide	°C	1275	1400
Indice de broyabilité de Hardgrove		-	-
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

CENTURY COALS LIMITED
Mine N° 1742 (Atlas); champ houiller de Drumheller (CF26)
East Coulee, secteur de Drumheller, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 27; R18, W4

Date d'échantillonnage	17-10-78	17-10-78
Lieu d'échantillonnage	Stock de réserve	Stock de réserve
Nom du produit	Gros calibré	Oeuf
Maille du tamis, mm	305 x 114, maille ronde	114 x 51, maille ronde
Numéro, d'après le LRE	3799-78	3800-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	0,02	0,03
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,00	0,00
Soufre organique ..... %	0,57	0,53
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	39,75	48,80
Al_2O_3	22,77	26,15
Fe_2O_3	4,09	2,94
TiO_2	0,95	2,76
P_2O_5	3,12	1,50
CaO	11,70	7,64
MgO	1,19	0,67
SO_3	9,13	5,30
Na_2O	6,53	4,87
K_2O	0,80	1,40
SrO	-	-
BaO	-	-
LOF	-	-

Notes:

CENTURY COALS LIMITED
Mine N° 1742 (Atlas): champ houiller de Drumheller (CF26)
East Coulee, secteur de Drumheller, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 27; R18, W4

Date d'échantillonnage		17-10-78	17-10-78
Lieu d'échantillonnage		Stock de réserve	Stock de réserve
Nom du produit		Charbon pour grille automatique	
Fines			
Maille du tamis, mm		41 x 16, maille ronde	Moins 16, maille ronde
Numéro, d'après le LRE		3801-78	3802-78
Rang du charbon		Subbitumineux B	
Analyse immédiate, équiv.:			
Humidité	%	17,36	17,65
Cendres	%	9,80	9,88
Produits volatils	%	29,74	31,43
Carbone fixe	%	43,10	41,04
Soufre, équiv.:	%	0,47	0,47
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	21,45	21,18
	Btu/lb	9222	9105
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	63,88	65,08
Hydrogène	%	3,69	3,39
Soufre	%	0,57	0,57
Azote	%	1,70	1,77
Cendres	%	11,85	12,00
Oxygène, calculé par différence	%	18,31	17,19
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,04	0,03
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1315	1205
Sphérique	°C	1350	1370
Hémisphérique	°C	1460	1405
Fluide	°C	1480+	1480+
Indice de broyabilité de Hardgrove		-	-
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

CENTURY COALS LIMITED
Mine N° 1742 (Atlas); champ houiller de Drumheller (CF26)
East Coulee, secteur de Drumheller, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 27; R18, W4

Date d'échantillonnage	17-10-78	17-10-78
Lieu d'échantillonnage	Stock de réserve	Stock de réserve
Nom du produit	Charbon pour grille	
Fines	automatique	
Maille du tamis, mm	41 x 16, maille ronde	Moins 16, maille ronde
Numéro, d'après le LRE	3801-78	3802-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	0,05	0,06
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,00	0,00
Soufre organique ..... %	0,52	0,51
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	48,49	48,43
Al_2O_3	26,00	26,53
Fe_2O_3	3,33	3,30
TiO_2	0,76	0,74
P_2O_5	1,48	1,30
CaO	7,81	7,73
MgO	1,00	1,21
SO_3	4,97	4,73
Na_2O	4,87	4,83
K_2O	1,36	1,22
SrO	-	-
BaO	-	-
LOF	-	-

Notes:

FORESTBURG COLLIERIES LIMITED (exploitant)
Mine N° 1578 (Diplomat); filons 2 & 3; champ houiller de Battle River (CF22)
Forestburg, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 41; R15, W4

Date d'échantillonnage		7-11-79	3-10-78
Lieu d'échantillonnage		Forestburg Collieries Ltd.	
Nom du produit		Gros calibré	
Maille du tamis, mm		305 x 114	
Numéro, d'après le LRE		4047-79	3651-78
Rang du charbon		Subbitumineux C	
Analyse immédiate, équiv.:			
Humidité	%	26,16	25,64
Cendres	%	4,46	6,15
Produits volatils	%	35,12	30,28
Carbone fixe	%	34,26	37,93
Soufre, équiv.:	%	0,43	0,37
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	20,27	19,93
	Btu/lb	8713	8567
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	71,12	69,99
Hydrogène	%	2,54	2,37
Soufre	%	0,59	0,50
Azote	%	1,86	1,64
Cendres	%	6,05	8,27
Oxygène, calculé par différence	%	17,84	17,23
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,05
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1140	1250
Sphérique	°C	1250	1293
Hémisphérique	°C	1260	1315
Fluide	°C	1300	1370
Indice de broyabilité de Hardgrove		29	-
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

FORESTBURG COLLIERIES LIMITED (exploitant)
Mine N° 1578 (Diplomat); filons 2 & 3; champ houiller de Battle River (CF22)
Forestburg, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 41; R15, W4

Date d'échantillonnage	7-11-79	3-10-78
Lieu d'échantillonnage	Forestburg Collieries Ltd.	
Nom du produit	Gros calibré	
Maille du tamis, mm	305 x 114	
Numéro, d'après le LRE	4047-79	3651-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	0,04	0,03
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,01	0,00
Soufre organique ..... %	0,54	0,47
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	27,44	38,54
Al_2O_3	16,77	21,96
Fe_2O_3	6,88	4,98
TiO_2	0,37	0,76
P_2O_5	1,16	0,88
CaO	22,63	18,59
MgO	3,29	2,70
SO_3	14,86	9,59
Na_2O	1,59	0,89
K_2O	0,28	1,17
SrO	0,42	-
BaO	0,81	-
LOF	2,55	-

Notes:

FORESTBURG COLLIERIES LIMITED (exploitant)
Mine N° 1578 (Diplomat); filons 2 & 3; champ houiller de Battle River (CF22)
Forestburg, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 41; R15, W4

Date d'échantillonnage		7-11-79	3-10-78
Lieu d'échantillonnage		Forestburg Collieries Ltd.	
Nom du produit		Oeuf	
Maille du tamis, mm		114 x 51	
Numéro, d'après le LRE		4048-79	3652-78
Rang du charbon		Subbitumineux C	
Analyse immédiate, équiv.:			
Humidité	%	24,91	25,10
Cendres	%	5,35	5,33
Produits volatils	%	35,07	30,36
Carbone fixe	%	34,67	39,21
Soufre, équiv.:	%	0,43	0,38
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	20,41	20,32
	Btu/lb	8773	8736
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	71,31	73,87
Hydrogène	%	2,72	2,39
Soufre	%	0,58	0,51
Azote	%	1,72	1,83
Cendres	%	7,12	7,12
Oxygène, calculé par différence	%	16,55	14,28
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,03
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1125	1190
Sphérique	°C	1225	1225
Hémisphérique	°C	1250	1255
Fluide	°C	1305	1325
Indice de broyabilité de Hardgrove		30	-
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

FORESTBURG COLLIERIES LIMITED (exploitant)
Mine N° 1578 (Diplomat); filons 2 & 3; champ houiller de Battle River (CF22)
Forestburg, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 41; R15, W4

Date d'échantillonnage	7-11-79	3-10-78
Lieu d'échantillonnage	Forestburg Collieries Ltd.	
Nom du produit	Oeuf	
Maille du tamis, mm	114 x 51	
Numéro, d'après le LRE	4048-79	3652-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	0,04	0,03
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,01	0,00
Soufre organique ..... %	0,53	0,48
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	33,67	34,95
Al_2O_3	18,24	20,48
Fe_2O_3	5,80	5,67
TiO_2	0,34	0,76
P_2O_5	0,85	1,02
CaO	19,29	20,76
MgO	2,44	3,46
SO_3	12,16	11,34
Na_2O	1,71	0,78
K_2O	0,57	0,83
SrO	0,42	-
BaO	0,77	-
LOF	2,37	-

Notes:

FORESTBURG COLLIERIES LIMITED (exploitant)
Mine N° 1578 (Diplomat); filons 2 & 3; champ houiller de Battle River (CF22)
Forestburg, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 41; R15, W4

Date d'échantillonnage		7-11-79	4-10-78
Lieu d'échantillonnage		Forestburg Collieries Ltd.	
Nom du produit		Noix	
Maille du tamis, mm		51 x 38	
Numéro, d'après le LRE		4049-79	3653-78
Rang du charbon		Subbitumineux C	
Analyse immédiate, équiv.:			
Humidité	%	25,53	26,23
Cendres	%	6,05	5,79
Produits volatils	%	37,06	30,90
Carbone fixe	%	31,36	37,08
Soufre, équiv.:	%	0,42	0,37
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	20,01	19,87
	Btu/lb	8601	8542
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	70,64	69,34
Hydrogène	%	2,66	1,79
Soufre	%	0,56	0,50
Azote	%	1,86	1,70
Cendres	%	8,12	7,85
Oxygène, calculé par différence	%	16,16	18,82
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,03
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1140	1195
Sphérique	°C	1220	1260
Hémisphérique	°C	1330	1270
Fluide	°C	1415	1345
Indice de broyabilité de Hardgrove		29	-
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

FORESTBURG COLLIERIES LIMITED (exploitant)
Mine N° 1578 (Diplomat); filons 2 & 3; champ houiller de Battle River (CF22)
Forestburg, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 41; R15, W4

Date d'échantillonnage	7-11-79	4-10-78
Lieu d'échantillonnage	Forestburg Collieries Ltd.	
Nom du produit	Noix	
Maille du tamis, mm	51 x 38	
Numéro, d'après le LRE	4049-79	3653-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	0,05	0,03
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,01	0,00
Soufre organique ..... %	0,50	0,47
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	35,67	37,36
Al_2O_3	18,65	20,70
Fe_2O_3	5,57	5,57
TiO_2	0,33	0,68
P_2O_5	0,83	1,02
CaO	18,56	19,33
MgO	2,59	2,88
SO_3	11,28	10,76
Na_2O	1,62	0,82
K_2O	0,60	0,92
SrO	0,41	-
BaO	0,76	-
LOF	2,31	-

Notes:

FORESTBURG COLLIERIES LIMITED (exploitant)
Mine N° 1578 (Diplomat); filons 2 & 3; champ houiller de Battle River (CF22)
Forestburg, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 41; R15, W4

Date d'échantillonnage		8-11-79	4-10-78
Lieu d'échantillonnage		Forestburg Collieries Ltd.	
Nom du produit		Charbon pour grille automatique	
Maille du tamis, mm		38 x 13	
Numéro, d'après le LRE		4050-79	3654-78
Rang du charbon		Subbitumineux C	
Analyse immédiate, équiv.:			
Humidité	%	25,73	25,42
Cendres	%	5,71	6,29
Produits volatils	%	24,32	30,29
Carbone fixe	%	32,24	38,00
Soufre, équiv.:	%	0,43	0,37
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	20,14	19,91
	Btu/lb	8659	8559
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	79,49	71,28
Hydrogène	%	2,51	2,35
Soufre	%	0,58	0,51
Azote	%	1,84	1,70
Cendres	%	7,70	8,42
Oxygène, calculé par différence	%	16,88	15,74
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,03
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1145	1260
Sphérique	°C	1270	1295
Hémisphérique	°C	1290	1360
Fluide	°C	1350	1380
Indice de broyabilité de Hardgrove		30	-
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

FORESTBURG COLLIERIES LIMITED (exploitant)
Mine N° 1578 (Diplomat); filons 2 & 3; champ houiller de Battle River (CF22)
Forestburg, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 41; R15, W4

Date d'échantillonnage		8-11-79	4-10-78
Lieu d'échantillonnage		Forestburg Collieries Ltd.	
Nom du produit		Charbon pour grille automatique	
Maille du tamis, mm		38 x 13	
Numéro, d'après le LRE		4050-79	3654-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,04	0,03
Soufre sous forme de sulfates	%	0,00	0,00
Soufre organique	%	0,54	0,48
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	-	-
Humidité adhérente	%	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		33,54	-
Al_2O_3		18,98	-
Fe_2O_3		6,18	-
TiO_2		0,41	-
P_2O_5		0,93	-
CaO		19,50	-
MgO		2,74	-
SO_3		11,94	-
Na_2O		1,61	-
K_2O		0,53	-
SrO		0,42	-
BaO		0,64	-
LOF		1,87	-

Notes:

FORESTBURG COLLIERIES LIMITED (exploitant)
Mine N° 1578 (Diplomat); filons 2 & 3; champ houiller de Battle River (CF22)
Forestburg, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 41; R15, W4

Date d'échantillonnage		8-11-79	4-10-78
Lieu d'échantillonnage		Forestburg Collieries Ltd.	
Nom du produit		Fines	
Maille du tamis, mm		Moins 13	
Numéro, d'après le LRE		4051-79	3655-78
Rang du charbon		Subbitumineux C	
Analyse immédiate, équiv.:			
Humidité	%	25,18	25,17
Cendres	%	5,77	6,55
Produits volatils	%	36,08	30,51
Carbone fixe	%	32,97	37,77
Soufre, équiv.:	%	0,46	0,42
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	20,35	19,90
	Btu/lb	8766	8556
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	70,63	70,43
Hydrogène	%	2,58	2,20
Soufre	%	0,61	0,57
Azote	%	1,70	1,75
Cendres	%	7,72	8,75
Oxygène, calculé par différence	%	16,76	16,30
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,02
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1150	1215
Sphérique	°C	1275	1300
Hémisphérique	°C	1295	1310
Fluide	°C	1340	1415
Indice de broyabilité de Hardgrove		30	-
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

FORESTBURG COLLIERIES LIMITED (exploitant)
Mine N° 1578 (Diplomat); filons 2 & 3; champ houiller de Battle River (CF22)
Forestburg, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 41; R15, W4

Date d'échantillonnage	8-11-79	4-10-78
Lieu d'échantillonnage	Forestburg Collieries Ltd.	
Nom du produit	Fines	
Maille du tamis, mm	Moins 13	
Numéro, d'après le LRE	4051-79	3655-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	0,04	0,07
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,01	0,01
Soufre organique ..... %	0,56	0,49
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	32,69	39,58
Al_2O_3	17,94	20,32
Fe_2O_3	6,52	5,72
TiO_2	0,27	0,81
P_2O_5	1,03	0,65
CaO	18,59	17,95
MgO	2,38	2,84
SO_3	12,68	10,47
Na_2O	1,88	0,84
K_2O	0,54	0,86
SrO	0,44	-
BaO	1,28	-
LOF	2,21	-

Notes:

FORESTBURG COLLIERIES LIMITED (exploitant)
Mine N° 1578 (Diplomat); filons 2 & 3; champ houiller de Battle River (CF22)
Forestburg, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 41; R15, W4

Date d'échantillonnage		8-11-79	4-10-78
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Battle River Alberta Power Corp.	
Nom du produit		Alimentation de la centrale	
Maille du tamis, mm		Moins 19	
Numéro, d'après le LRE		4046-79	3650-78
Rang du charbon		Subbitumineux C	
Analyse immédiate, équiv.:			
Humidité	%	26,16	25,83
Cendres	%	8,20	10,18
Produits volatils	%	36,50	29,18
Carbone fixe	%	29,14	34,81
Soufre, équiv.:	%	0,39	0,35
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	18,48	18,28
	Btu/lb	7947	7858
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	68,28	65,36
Hydrogène	%	2,18	2,01
Soufre	%	0,53	0,47
Azote	%	1,75	1,61
Cendres	%	11,10	13,73
Oxygène, calculé par différence	%	16,16	16,82
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,03
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1255	1310
Sphérique	°C	1345	1350
Hémisphérique	°C	1380	1375
Fluide	°C	1430	1475
Indice de broyabilité de Hardgrove		31	33
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

FORESTBURG COLLIERIES LIMITED (exploitant)
Mine N° 1578 (Diplomat); filons 2 & 3; champ houiller de Battle River (CF22)
Forestburg, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 6, C 41; R15, W4

Date d'échantillonnage		8-11-79	4-10-78
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Battle River Alberta Power Corp.	
Nom du produit		Alimentation de la centrale	
Maille du tamis, mm		Moins 19	
Numéro, d'après le LRE		4046-79	3650-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,05	0,03
Soufre sous forme de sulfates	%	0,01	0,00
Soufre organique	%	0,47	0,44
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	-	-
Humidité adhérente	%	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		38,21	48,98
Al_2O_3		22,09	24,55
Fe_2O_3		4,98	3,83
TiO_2		0,30	0,52
P_2O_5		1,04	0,53
CaO		17,23	11,63
MgO		2,98	1,32
SO_3		8,47	6,32
Na_2O		0,55	0,99
K_2O		0,86	1,15
SrO		0,76	-
BaO		0,40	-
LOF		1,64	-

Notes:

MANALTA COAL LIMITED (exploitant)
Mine N° 1046 (Vesta); champ houiller de Battle River (CF22)
Halkirk, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 20, C 40; R15, W4

Date d'échantillonnage		8-10-79	4-10-78
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Battle River Alberta Power Corp.	
Nom du produit		Alimentation de la centrale	
Maille du tamis, mm		Moins 19	
Numéro, d'après le LRE		4045-79	3649-78
Rang du charbon		Subbitumineux C	
Analyse immédiate, équiv.:			
Humidité	%	26,11	21,40
Cendres	%	8,21	9,14
Produits volatils	%	39,63	29,94
Carbone fixe	%	26,05	39,52
Soufre, équiv.:	%	0,48	0,45
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	18,64	19,90
	Btu/lb	8014	8556
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	73,20	63,73
Hydrogène	%	2,57	3,02
Soufre	%	0,65	0,58
Azote	%	1,80	1,32
Cendres	%	11,11	11,63
Oxygène, calculé par différence	%	10,67	19,72
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,00	-
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1170	1150
Sphérique	°C	1310	1230
Hémisphérique	°C	1415	1280
Fluide	°C	1450+	1315
Indice de broyabilité de Hardgrove		30	30
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

MANALTA COAL LIMITED (exploitant)
Mine N° 1046 (Vesta); champ houiller de Battle River (CF22)
Halkirk, secteur de Castor, région des Plaines, Alberta
Sec 20, C 40; R15, W4

Date d'échantillonnage		8-10-79	4-10-78
Lieu d'échantillonnage		Centrale de Battle River Alberta Power Corp.	
Nom du produit		Alimentation de la centrale	
Maille du tamis, mm		Moins 19	
Numéro, d'après le LRE		4045-79	3649-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,10	0,02
Soufre sous forme de sulfates	%	0,02	0,01
Soufre organique	%	0,53	0,55
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	-	-
Humidité adhérente	%	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		48,23	43,47
Al_2O_3		17,11	18,85
Fe_2O_3		8,31	8,07
TiO_2		0,44	0,66
P_2O_5		0,14	0,20
CaO		9,54	12,42
MgO		1,59	1,50
SO_3		7,86	10,85
Na_2O		1,76	2,46
K_2O		1,23	1,51
SrO		0,14	-
BaO		1,07	-
LOF		1,18	-

Notes:

MANALTA COAL LIMITED (exploitant)
Mine N° 1757 (Whitewood); filons 1 & 3; champ houiller de Wabamun (CF39)
Wabamun, secteur de Pembina, région des Plaines, Alberta
Sec 29, C 52; R4, W5

Date d'échantillonnage		9-8-79	20-9-78
Lieu d'échantillonnage		Convoyeur au stock de réserve	
Nom du produit		Alimentation de la centrale thermique de Wabamun (Calgary Power Ltd.)	
Maille du tamis, mm		Moins 38 maille carrée	Moins 38, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		3667-79	3665-78
Rang du charbon		Subbitumineux C	
Analyse immédiate, équiv.:			
Humidité	%	21,28	20,15
Cendres	%	12,60	12,41
Produits volatils	%	32,40	29,27
Carbone fixe	%	33,72	38,17
Soufre, équiv.:	%	0,22	0,18
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	18,56	19,13
	Btu/lb	7981	8225
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	67,94	64,30
Hydrogène	%	2,43	1,72
Soufre	%	0,28	0,23
Azote	%	1,31	0,88
Cendres	%	16,01	15,53
Oxygène, calculé par différence	%	12,03	17,34
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,00	0,05
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1275	1260
Sphérique	°C	1325	1315
Hémisphérique	°C	1415	1345
Fluide	°C	1480+	1470
Indice de broyabilité de Hardgrove		42	46
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

MANALTA COAL LIMITED (exploitant)
Mine N° 1757 (Whitewood); filons 1 & 3; champ houiller de Wabamun (CF39)
Wabamun, secteur de Pembina, région des Plaines, Alberta
Sec 29, C 52; R4, W5

Date d'échantillonnage	9-8-79	20-9-78
Lieu d'échantillonnage	Convoyeur au stock de réserve	
Nom du produit	Alimentation de la centrale thermique de Wabamun (Calgary Power Ltd.)	
Maille du tamis, mm	Moins 38 maille carrée	Moins 38, maille carrée
Numéro, d'après le LRE	3667-79	3665-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	0,11	0,08
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,02	0,01
Soufre organique ..... %	0,15	0,14
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	-
Humidité adhérente ..... %	-	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	54,95	53,02
Al_2O_3	19,73	22,45
Fe_2O_3	4,08	3,69
TiO_2	0,55	0,83
P_2O_5	-	0,22
CaO	12,48	13,16
MgO	2,10	2,24
SO_3	3,99	3,32
Na_2O	0,34	0,37
K_2O	0,78	0,73
SrO	0,09	-
BaO	0,32	-
LOF	0,56	-

Notes:

MANALTA COAL LIMITED (exploitant)
Mine N° 1757 (Highvale); filons 1, 2 & 3; champ houiller de Wabamun (CF39)
Seba Beach, secteur de Pembina, région des Plaines, Alberta
Sec 29, C 52; R4, W5

Date d'échantillonnage		9-8-79	9-8-79
Lieu d'échantillonnage		Convoyeur au stock de réserve (filons N° 2 & 3)	(filon N° 1)
Nom du produit		Alimentation de la centrale thermique de Sundance (Calgary Power Ltd.)	
Maille du tamis, mm		Moins 38 maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		3666-79	3666-78
Rang du charbon		Subbitumineux C	
Analyse immédiate, équiv.:			
Humidité	%	25,72	21,85
Cendres	%	11,22	14,02
Produits volatils	%	27,52	27,09
Carbone fixe	%	35,54	37,04
Soufre, équiv.:			
%	0,14	0,17	
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	20,13	18,33
	Btu/lb	8655	7882
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	67,02	62,92
Hydrogène	%	2,74	2,05
Soufre	%	0,17	0,22
Azote	%	1,26	0,80
Cendres	%	15,11	17,94
Oxygène, calculé par différence	%	13,70	16,07
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,00	0,06
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1070	1310
Sphérique	°C	1330	1365
Hémisphérique	°C	1370	1410
Fluide	°C	1480	1430
Indice de broyabilité de Hardgrove		44	55
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

MANALTA COAL LIMITED (exploitant)
Mine N° 1757 (Highvale); filons 1, 2 & 3; champ houiller de Wabamun (CF39)
Seba Beach, secteur de Pembina, région des Plaines, Alberta
Sec 29, C 52; R4, W5

Date d'échantillonnage		9-8-79	9-8-79
Lieu d'échantillonnage		Convoyeur au stock de réserve (filons N° 2 & 3)	(filon N° 1)
Nom du produit		Alimentation de la centrale thermique de Sundance (Calgary Power Ltd.)	
Maille du tamis, mm		Moins 38 maille carrée	
Numéro, d'après le LRE		3666-79	3666-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,06	0,08
Soufre sous forme de sulfates	%	0,00	0,00
Soufre organique	%	0,11	0,14
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	-	-
Humidité adhérente	%	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		47,20	52,19
Al_2O_3		24,85	24,81
Fe_2O_3		5,10	3,55
TiO_2		0,68	0,73
P_2O_5		0,16	0,08
CaO		13,49	11,24
MgO		0,85	0,94
SO_3		2,86	3,06
Na_2O		2,80	2,80
K_2O		0,65	0,65
SrO		0,13	-
BaO		0,60	-
LOF		0,06	-

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine N° 443 (Roselyn); filon 3; champ houiller de Sheerness (CF37)
Sheerness, secteur de Sheerness, région des Plaines, Alberta
Sec 13, C 29; R13, W4

Date d'échantillonnage		18-10-78	18-10-78	18-10-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de broyage et tamisage		
Nom du produit		Gros calibré	Oeuf	Noix
Maille du tamis, mm		Plus 114	114 x 51	51 x 32
Numéro, d'après le LRE		2803-78	3804-78	3805-78
Rang du charbon			Subbitumineux C	
Analyse immédiate, équiv.:				
Humidité	%	21,74	21,15	23,00
Cendres	%	8,22	11,27	10,00
Produits volatils	%	30,82	29,87	29,25
Carbone fixe	%	39,22	37,71	37,75
Soufre, équiv.:	%	0,39	0,42	0,46
Pouvoir calorifique, équiv.:				
	MJ/kg	20,17	19,39	19,26
	Btu/lb	8673	8335	8281
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbon	%	63,98	66,90	61,41
Hydrogène	%	3,72	1,67	2,56
Soufre	%	0,50	0,53	0,60
Azote	%	1,64	1,96	1,84
Cendres	%	10,50	14,30	12,99
Oxygène, calculé par différence	%	19,66	14,64	20,60
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,04	0,04	0,04
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	1180	1260	1180
Sphérique	°C	1220	1350	1220
Hémisphérique	°C	1240	1380	1260
Fluide	°C	1330	1400	1280
Indice de broyabilité de Hardgrove		26	29	28
Indice de gonflement		NA	NA	NA

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine N° 443 (Roselyn); filon 3; champ houiller de Sheerness (CF37)
Sheerness, secteur de Sheerness, région des Plaines, Alberta
Sec 13, C 29; R13, W4

Date d'échantillonnage		18-10-78	18-10-78	18-10-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de broyage et tamisage		
Nom du produit		Gros calibré	Oeuf	Noix
Maille du tamis, mm		Plus 114	114 x 51	51 x 32
Numéro, d'après le LRE		2803-78	3804-78	3805-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):				
Soufre pyriteux	%	0,05	0,05	0,09
Soufre sous forme de sulfates	%	0,00	0,00	0,01
Soufre organique	%	0,45	0,48	0,50
Humidité (telle que notée):				
Humidité de constitution .	%	-	-	-
Humidité adhérente	%	-	-	-
Analyse des cendres, %:				
SiO_2		40,72	49,56	45,82
Al_2O_3		20,30	21,43	19,52
Fe_2O_3		9,34	5,57	7,83
TiO_2		0,62	0,65	0,81
P_2O_5		0,20	0,11	0,19
CaO		13,79	10,37	11,65
MgO		1,68	1,40	1,40
SO_3		9,15	6,88	8,75
Na_2O		2,90	2,12	2,44
K_2O		1,41	1,98	1,61
SrO		-	-	-
BaO		-	-	-
LOF		-	-	-

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine N° 443 (Roselyn); filon 3; champ houiller de Sheerness (CF37)
Sheerness, secteur de Sheerness, région des Plaines, Alberta
Sec 13, C 29; R13, W4

Date d'échantillonnage		18-10-78	18-10-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de broyage et tamisage	
Nom du produit		Charbon pour grille mécanique	Fines
Maille du tamis, mm		32 x 14	Moins 14
Numéro, d'après le LRE		3806-78	3807-78
Rang du charbon		Subbitumineux C	
Analyse immédiate, équiv.:			
Humidité	%	24,26	25,49
Cendres	%	9,49	11,83
Produits volatils	%	28,68	28,44
Carbone fixe	%	37,57	34,24
Soufre, équiv.:	%	0,36	0,50
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	19,26	17,86
	Btu/lb	8281	7677
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	61,06	57,75
Hydrogène	%	3,19	2,90
Soufre	%	0,47	0,67
Azote	%	1,68	1,74
Cendres	%	12,53	15,88
Oxygène, calculé par différence	%	21,07	21,06
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,03	0,04
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1180	1205
Sphérique	°C	1260	1280
Hémisphérique	°C	1315	1305
Fluide	°C	1395	1370
Indice de broyabilité de Hardgrove		-	-
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine N° 443 (Roselyn); filon 3; champ houiller de Sheerness (CF37)
Sheerness, secteur de Sheerness, région des Plaines, Alberta
Sec 13, C 29; R13, W4

Date d'échantillonnage		18-10-78	18-10-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de broyage et tamisage	
Nom du produit		Charbon pour grille mécanique	Fines
Maille du tamis, mm		32 x 14	Moins 14
Numéro, d'après le LRE		3806-78	3807-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,07	0,19
Soufre sous forme de sulfates	%	0,01	0,06
Soufre organique	%	0,39	0,42
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	-	-
Humidité adhérente	%	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		47,18	49,85
Al_2O_3		21,31	18,90
Fe_2O_3		4,72	7,36
TiO_2		0,71	1,18
P_2O_5		0,74	0,15
CaO		10,42	9,49
MgO		1,25	1,50
SO_3		7,37	7,88
Na_2O		5,42	2,13
K_2O		0,92	1,57
SrO		-	-
BaO		-	-
LOF		-	-

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine N° 443 (Roselyn); filon 3; champ houiller de Sheerness (CF37)
Sheerness, secteur de Sheerness, région des Plaines, Alberta
Sec 13, C 29; R13, W4

Date d'échantillonnage		5-11-79	5-11-79
Lieu d'échantillonnage		Stock de réserve	Stock de réserve
Nom du produit		Charbon thermique	Noix
Maille du tamis, mm		Moins 203	50 x 32
Numéro, d'après le LRE		4044-79	4041-79
Rang du charbon		Subbitumineux C	
Analyse immédiate, équiv.:			
Humidité	%	24,27	26,37
Cendres	%	17,53	7,55
Produits volatils	%	27,67	39,48
Carbone fixe	%	30,53	26,60
Soufre, équiv.:	%	0,86	0,43
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	16,61	18,85
	Btu/lb	7142	8102
Carbone	%	56,81	68,24
Hydrogène	%	1,20	2,25
Soufre	%	1,14	0,59
Azote	%	1,27	1,64
Cendres	%	23,15	10,25
Oxygène, calculé par différence	%	16,43	17,03
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,00	0,00
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1160	1095
Sphérique	°C	1350	1240
Hémisphérique	°C	1390	1250
Fluide	°C	1445	1300
Indice de broyabilité de Hardgrove		34	28
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine N° 443 (Roselyn); filon 3; champ houiller de Sheerness (CF37)
Sheerness, secteur de Sheerness, région des Plaines, Alberta
Sec 13, C 29; R13, W4

Date d'échantillonnage		5-11-79	5-11-79
Lieu d'échantillonnage		Stock de réserve	Stock de réserve
Nom du produit		Charbon thermique	Mixte
Maille du tamis, mm		Moins 203	50 x 32
Numéro, d'après le LRE		4044-79	4041-79
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,63	0,07
Soufre sous forme de sulfates	%	0,05	0,00
Soufre organique	%	0,46	0,52
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	-	-
Humidité adhérente	%	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		55,02	36,50
Al_2O_3		15,10	17,05
Fe_2O_3		11,59	11,03
TiO_2		0,34	0,47
P_2O_5		-	0,28
CaO		5,06	15,52
MgO		1,38	1,52
SO_3		4,98	9,86
Na_2O		3,20	2,43
K_2O		0,76	0,79
SrO		0,09	0,19
BaO		0,31	0,36
LOF		0,93	2,14

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine N° 443 (Roselyn); filon 3; champ houiller de Sheerness (CF37)
Sheerness, secteur de Sheerness, région des Plaines, Alberta
Sec 13, C 29; R13, W4

Date d'échantillonnage		5-11-79	5-11-79
Lieu d'échantillonnage		Stock de réserve	Stock de réserve
Nom du produit		Charbon pour grille mécanique	Fines
Maille du tamis, mm		32 x 13, maille carrée	Moins 13
Numéro, d'après le LRE		4042-79	4043-79
Rang du charbon		Subbitumineux C	
Analyse immédiate, équiv.:			
Humidité	%	26,49	24,83
Cendres	%	8,96	12,08
Produits volatils	%	39,78	40,19
Carbone fixe	%	24,77	22,90
Soufre, équiv.:	%	0,43	0,54
Pouvoir calorifique, équiv.:			
	MJ/kg	18,59	17,88
	Btu/lb	7993	7685
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	69,33	61,45
Hydrogène	%	1,79	1,28
Soufre	%	0,58	0,72
Azote	%	1,26	1,56
Cendres	%	12,20	16,07
Oxygène, calculé par différence	%	14,84	18,92
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,00	0,00
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1155	1150
Sphérique	°C	1300	1310
Hémisphérique	°C	1310	1320
Fluide	°C	1395	1345
Indice de broyabilité de Hardgrove		29	31
Indice de gonflement		NA	NA

Notes:

MANALTA COAL LIMITED
Mine N° 443 (Roselyn); filon 3; champ houiller de Sheerness (CF37)
Sheerness, secteur de Sheerness, région des Plaines, Alberta
Sec 13, C 29; R13, W4

Date d'échantillonnage		5-11-79	5-11-79
Lieu d'échantillonnage		Stock de réserve	Stock de réserve
Nom du produit		Charbon pour grille mécanique	Fines
Maille du tamis, mm		32 x 13, maille carrée	Moins 13
Numéro, d'après le LRE		4042-79	4043-79
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,07	0,16
Soufre sous forme de sulfates	%	0,00	0,08
Soufre organique	%	0,51	0,48
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	-	-
Humidité adhérente	%	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		43,66	40,33
Al_2O_3		17,55	17,90
Fe_2O_3		8,81	7,17
TiO_2		0,50	0,43
P_2O_5		0,15	0,46
CaO		12,74	14,39
MgO		1,51	2,60
SO_3		8,86	10,63
Na_2O		2,03	1,31
K_2O		1,07	0,82
SrO		0,17	0,25
BaO		0,28	0,79
LOF		2,04	2,04

Notes:

ANALYSES DES CHARBONS - ALBERTA (Bitumineux)

THE CANMORE MINES LIMITED
Mine N° 1775 (Riverside, mines Wilson N° 3); champ houiller de Cascade (CF44)
Canmore, secteur de Cascade, région montagneuse, Alberta
Sec 1, C 24; R10, W5

Date d'échantillonnage		6-9-78	6-9-78	6-9-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon		
Nom du produit		Charbon épuré	Gaillette	Charbon pour grille mécanique
Maille du tamis, mm		Moins 32, maille carrée	101 x 32, maille carrée	32 x 6, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		3622-78	3623-78	3624-78
Rang du charbon		Semi-anthracite		
Analyse immédiate, telle que notée				
Humidité	%	3,14	3,42	3,74
Cendres	%	12,28	7,11	7,74
Produits volatils	%	11,19	11,47	11,41
Carbone fixe	%	73,39	78,00	77,11
Soufre, tel que noté	%	0,80	0,77	0,78
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	30,88	32,20	31,69
	Btu/lb	13 274	13 844	13 626
Analyse élémentaire, matière sèche:				
Carbone	%	79,12	84,98	85,39
Hydrogène	%	3,74	3,94	4,00
Soufre	%	0,82	0,80	0,81
Azote	%	1,48	1,43	1,42
Cendres	%	12,68	7,36	8,04
Oxygène, calculé par différence	%	2,16	1,49	0,34
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,07	0,06	0,06
Température de fusibilité des cendres:				
État initial	°C	1370	1295	1360
Sphérique	°C	1480+	1480+	1480+
Hémisphérique	°C	1480+	1480+	1480+
Fluide	°C	1480+	1480+	1480+
Indice de broyabilité de Hardgrove		80	66	69
Indice de gonflement		NA	NA	NA

Notes:

THE CANMORE MINES LIMITED

Mine N° 1775 (Riverside, mines Wilson N° 3); champ houiller de Cascade (CF44)
Canmore, secteur de Cascade, région montagneuse, Alberta
Sec 1, C 24; R10, W5

Date d'échantillonnage	6-9-78	7-9-78	6-9-78
Lieu d'échantillonnage	Usine de préparation du charbon		
Nom du produit	Charbon épuré	Gaillette	Charbon pour grille mécanique
Maille du tamis, mm	Moins 32, maille carrée	101 x 32, maille carrée	32 x 6, maille carrés
Numéro, d'après le LRE	3622-78	3623-78	3624-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux ..... %			
Soufre sous forme de sulfates ..... %			
Soufre organique ..... %			
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution . %			
Humidité adhérente ..... %			
Analyse des cendres, %:			
SiO_2	62,65	55,31	59,20
Al_2O_3	26,03	28,05	28,30
Fe_2O_3	3,17	8,91	5,57
TiO_2	1,52	1,32	1,35
P_2O_5	1,11	0,97	1,06
CaO	1,14	1,54	1,11
MgO	0,70	1,05	0,67
SO_3	1,13	2,02	1,50
Na_2O	0,31	0,19	0,20
K_2O	2,35	0,70	1,12
SrO	-	-	-
BaO	-	-	-
LOF	-	-	-

Notes:

CARDINAL RIVER COALS LIMITED
Mine N° 1768 (Cardinal River); filon Jewell;
champ houiller de Mountain Park (CF49)
Hinton, secteur de Mountain Park, région montagneuse, Alberta
Sec 15, 16, 22; C 47; R24, W5

Date d'échantillonnage		25-8-79	26-6-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon	
Nom du produit		Charbon épuré	
Maille du tamis, mm		Moins 38, maille ronde	
Numéro, d'après le LRE		3665-79	3156-78
Rang du charbon		Bitumineux moyennement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	1,46	5,14
Cendres	%	8,88	8,77
Produits volatils	%	19,86	25,06
Carbone fixe	%	69,80	61,03
Soufre, tel que noté	%	0,30	0,25
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	32,10	30,77
	Btu/lb	13 801	13 230
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	82,64	80,44
Hydrogène	%	4,57	4,67
Soufre	%	0,30	0,26
Azote	%	1,39	1,10
Cendres	%	9,01	9,25
Oxygène, calculé par différence	%	2,09	4,28
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,00	0,10
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1175	1325
Sphérique	°C	1325	1405
Hémisphérique	°C	1380	1480+
Fluide	°C	1435	1480+
Indice de broyabilité de Hardgrove		84	-
Indice de gonflement		3,0	7,5

Notes:

CARDINAL RIVER COALS LIMITED
Mine N° 1768 (Cardinal River); filon Jewell;
champ houiller de Mountain Park (CF49)
Hinton, secteur de Mountain Park, région montagneuse, Alberta
Sec 15, 16, 22; C 47; R24, W5

Date d'échantillonnage		25-8-79	26-6-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon	
Nom du produit		Charbon épuré	
Maille du tamis, mm		Moins 38, maille ronde	
Numéro, d'après le LRE		3665-79	3156-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,07	
Soufre sous forme de sulfates	%	0,01	
Humidité adhérente	%	0,22	
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	-	
Humidité adhérente	%	-	
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		47,81	52,81
Al_2O_3		24,83	26,50
Fe_2O_3		4,81	3,89
TiO_2		0,76	1,39
P_2O_5		0,36	0,79
CaO		7,33	6,30
MgO		2,15	1,97
SO_3		5,24	4,55
Na_2O		1,45	1,48
K_2O		0,35	0,32
SrO		0,15	-
BaO		0,64	-
LOF		3,77	-

Notes:

COLEMAN COLLIERIES LIMITED
Mine N° 1695 (Tent Mountain); Mine N° 1747; Vicary Creek
champ houiller de Tent Mountain (CF56)
Coleman, secteur de Crowsnest, région montagneuse, Alberta
Sec 12, C 7; R6, W6

Date d'échantillonnage		20-6-79	6-6-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon	
Nom du produit		Charbon épuré	
Maille du tamis, mm		Moins 55, maille ronde	
Numéro, d'après le LRE		3669-79	3155-78
Rang du charbon		Bitumineux moyennement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	1,62	6,70
Cendres	%	12,42	11,31
Produits volatils	%	23,57	22,11
Carbone fixe	%	62,39	59,88
Soufre, tel que noté	%	0,45	0,33
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	30,36	29,00
	Btu/lb	13 055	12 470
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	77,07	77,30
Hydrogène	%	4,50	4,35
Soufre	%	0,46	0,35
Azote	%	1,15	1,04
Cendres	%	12,62	12,12
Oxygène, calculé par différence	%	4,20	4,84
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,00	0,07
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1480+	1480+
Sphérique	°C	1480+	1400+
Hémisphérique	°C	1480+	1480+
Fluide	°C	1480+	1480+
Indice de broyabilité de Hardgrove		79	-
Indice de gonflement		3	4

Notes:

COLEMAN COLLIERIES LIMITED
Mine N° 1695 (Tent Mountain); Mine N° 1747; Vicary Creek
champ houiller de Tent Mountain (CF56)
Coleman, secteur de Crowsnest, région montagneuse, Alberta
Sec 12, C 7; R6, W6

Date d'échantillonnage		20-6-79	6-6-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon	
Nom du produit		Charbon épuré	
Maille du tamis, mm		Moins 55, maille ronde	
Numéro, d'après le LRE		3669-79	3155-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,05	
Soufre sous forme de sulfates	%	0,00	
Soufre organique	%	0,41	
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	-	
Humidité adhérente	%	-	
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		55,72	55,57
Al_2O_3		32,36	30,32
Fe_2O_3		2,58	2,57
TiO_2		1,78	2,39
P_2O_5		0,53	1,79
CaO		2,68	2,98
MgO		0,72	1,30
SO_3		1,57	2,23
Na_2O		0,19	0,27
K_2O		0,91	0,58
SrO		0,11	-
BaO		0,65	-
LOF		0,64	-

Notes:

McINTYRE MINES LIMITED
Mines N° 1765 & 1771 (Smoky River); filons N° 4 & 11; champ houiller de Smoky River (CF55) Grande Cache,
secteur de Smoky River, région montagneuse, Alberta

Date d'échantillonnage		24-8-79	28-6-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon	
Nom du produit		Charbon épuré	Charbon épuré
Maille du tamis, mm		Moins 38, maille ronde	
Numéro, d'après le LRE		3664-79	3154-78
Rang du charbon		Bitumineux faiblement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	1,10	4,22
Cendres	%	7,33	7,15
Produits volatils	%	18,41	19,42
Carbone fixe	%	73,18	69,21
Soufre, tel que noté	%	0,43	0,42
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	33,35	32,24
	Btu/lb	14 337	13 860
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	84,59	83,30
Hydrogène	%	4,67	4,41
Soufre	%	0,43	0,44
Azote	%	1,28	1,09
Cendres	%	7,41	7,47
Oxygène, calculé par différence	%	1,62	3,29
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	-	0,10
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1450	1480+
Sphérique	°C	1480+	1400+
Hémisphérique	°C	1480+	1480+
Fluide	°C	1480+	1480+
Indice de broyabilité de Hardgrove		89	-
Indice de gonflement		5,0	8,0

Notes:

McINTYRE MINES LIMITED

Mines N° 1765 & 1771 (Smoky River); filons N° 4 & 11; champ houiller de Smoky River (CF55) Grande Cache, secteur de Smoky River, région montagneuse, Alberta

Date d'échantillonnage	24-8-79	28-6-78
Lieu d'échantillonnage	Usine de préparation du charbon	
Nom du produit	Charbon épuré	Charbon épuré
Maille du tamis, mm	Moins 38, maille ronde	
Numéro, d'après le LRE	3664-79	3154-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	0,07	
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,00	
Soufre organique ..... %	0,36	
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	
Humidité adhérente ..... %	-	
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	51,27	54,42
Al_2O_3	25,72	31,07
Fe_2O_3	4,11	3,88
TiO_2	1,24	1,94
P_2O_5	1,41	1,56
CaO	3,77	3,34
MgO	0,44	0,19
SO_3	1,93	1,73
Na_2O	1,14	1,13
K_2O	0,52	0,74
SrO	0,29	-
BaO	0,67	-
LOF	-	-

Notes:

LUSCAR STERCO (1977) LTD.
Mines N° 1778 (Mine Coal Valley); puits de mine Weldwood;
champ houiller de Coalspur (CF-57), région des Foothills, Alberta
C 21; R21; W4

Date d'échantillonnage		3 & 4-7-79
Lieu d'échantillonnage		Usine de Coal Valley
Nom du produit		Charbon épuré
Maille du tamis, mm		Moins 51, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		3794-79
Rang du charbon		Bitumineux C très volatil
Analyse immédiate, équiv.:		
Humidité	%	8,16
Cendres	%	10,33
Produits volatils	%	27,48
Carbone fixe	%	54,03
Soufre, équiv.:	%	0,31
Pouvoir calorifique, équiv.:		
	MJ/kg	24,75
	Btu/lb	10 639
Analyse élémentaire, matière sèche:		
Carbone	%	69,44
Hydrogène	%	3,08
Soufre	%	0,34
Azote	%	0,79
Cendres	%	11,25
Oxygène, calculé par différence	%	15,10
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,02
Température de fusibilité des cendres:		
État initial	°C	1100
Sphérique	°C	1220
Hémisphérique	°C	1320
Fluide	°C	1330
Indice de broyabilité de Hardgrove		44
Indice de gonflement		NA

Notes:

LUSCAR STERCO (1977) LTD.
Mines N° 1778 (Mine Coal Valley); puits de mine Weldwood;
champ houiller de Coalspur (CF-57), région des Foothills, Alberta
C 21; R21; W4

Date d'échantillonnage		3 & 4-7-79
Lieu d'échantillonnage		Usine de Coal Valley
Nom du produit		Charbon épuré
Maille du tamis, mm		Moins 51, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		3794-79
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux	%	0,11
Soufre sous forme de sulfates	%	0,01
Soufre organique	%	0,22
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution .	%	-
Humidité adhérente	%	-
Analyse des cendres, %:		
SiO_2		49,79
Al_2O_3		17,60
Fe_2O_3		4,89
TiO_2		0,57
P_2O_5		0,31
CaO		13,44
MgO		1,94
SO_3		5,00
Na_2O		3,13
K_2O		0,65
SrO		0,25
BaO		0,78
LOF		0,66

Notes:

ANALYSES DES CHARBONS - COLOMBIE-BRITANNIQUE

BYRON CREEK COLLIERIES LIMITED

Mine Corbin; filon Mammoth; champ houiller de Crowsnest; Corbin, district minier de Kootenay, Colombie-Britannique

Date d'échantillonnage		18-6-79	16-8-78
Lieu d'échantillonnage		Échantillonneur automatique à l'usine de lavage	
Nom du produit		Charbon épuré	
Maille du tamis, mm		Moins 51	
Numéro, d'après le LRE		3668-79	3431-78
Rang du charbon		Bitumineux moyennement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	1,23	2,24
Cendres	%	14,18	14,91
Produits volatils	%	22,77	23,81
Carbone fixe	%	61,82	59,04
Soufre, tel que noté	%	0,17	0,29
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	29,68	29,04
	Btu/lb	12 760	12 486
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	75,42	73,45
Hydrogène	%	4,33	4,16
Soufre	%	0,17	0,30
Azote	%	1,30	1,09
Cendres	%	14,36	15,25
Oxygène, calculé par différence	%	4,42	5,75
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,00	-
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1405	1375
Sphérique	°C	1480+	1400+
Hémisphérique	°C	1480+	1480+
Fluide	°C	1480+	1480+
Indice de broyabilité de Hardgrove		70	74
Indice de gonflement		1,5	1,0

Notes:

BYRON CREEK COLLIERIES LIMITED
Mine Corbin; filon Mammoth; champ houiller de Crowsnest; Corbin, district minier de Kootenay, Colombie-Britannique

Date d'échantillonnage	18-6-79	16-8-78
Lieu d'échantillonnage	Échantillonneur automatique à l'usine de lavage	
Nom du produit	Charbon épuré	
Maille du tamis, mm	Moins 51	
Numéro, d'après le LRE	3668-79	3431-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %	0,11	
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,02	
Soufre organique ..... %	0,04	
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	
Humidité adhérente ..... %	-	
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	51,82	49,25
Al_2O_3	29,66	31,99
Fe_2O_3	3,79	2,45
TiO_2	1,56	2,06
P_2O_5	0,25	0,63
CaO	4,97	6,45
MgO	1,23	1,72
SO_3	4,17	3,77
Na_2O	0,69	1,19
K_2O	0,35	0,66
SrO	0,13	-
BaO	0,55	-
LOF	1,20	-

Notes:

FORDING COAL LIMITED

Greenhills, puits de mine Clode & Taylor; champ houiller d'Elk Valley; Elkford, district d'East Kootenay, Colombie-Britannique

Date d'échantillonnage	19-6-79	31-5-78
Lieu d'échantillonnage	Convoi automatique (Ensemble de 5 berlines)	Échantillonneur (Ensemble de 6 berlines)
Nom du produit	Charbon épuré	
Maille du tamis, mm	Moins 38, maille ronde	
Numéro, d'après le LRE	3673-79	3153-78
Rang du charbon	Bitumineux moyennement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée		
Humidité ..... %	1,37	8,83
Cendres ..... %	9,65	9,31
Produits volatils ..... %	23,27	19,81
Carbone fixe ..... %	65,71	62,05
Soufre, tel que noté ..... %	0,40	0,36
Pouvoir calorifique, tel que noté: MJ/kg	31,78	29,38
Btu/lb	13 664	12 630
Analyse élémentaire, matière sèche:		
Carbone ..... %	81,17	80,65
Hydrogène ..... %	4,81	4,35
Soufre ..... %	0,41	0,40
Azote ..... %	1,35	1,09
Cendres ..... %	9,78	10,21
Oxygène, calculé par différence ..... %	2,48	3,30
Concentration de mercure (traces) µg/g (ppm)	0,00	0,06
Température de fusibilité des cendres:		
État initial ..... °C	1480+	1480+
Sphérique ..... °C	1480+	1400+
Hémisphérique ..... °C	1480+	1480+
Fluide ..... °C	1480+	1480+
Indice de broyabilité de Hardgrove	95	-
Indice de gonflement	5	8

Notes:

FORDING COAL LIMITED
Greenhills, puits de mine Clode & Taylor; champ houiller d'Elk Valley; Elkford, district d'East Kootenay, Colombie-Britannique

Date d'échantillonnage	19-6-79	31-5-78
Lieu d'échantillonnage	Convoi automatique (Ensemble de 5 berlines)	Échantillonneur (Ensemble de 6 berlines)
Nom du produit	Charbon épuré	
Maille du tamis, mm	Moins 38, maille ronde	
Numéro, d'après le LRE	3673-79	3153-78
Soufre pyriteux ..... %	0,07	
Soufre sous forme de sulfates ..... %	0,00	
Soufre organique ..... %	0,34	
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %	-	
Humidité adhérente ..... %	-	
Analyse des cendres, %:		
SiO_2		59,51
Al_2O_3		30,66
Fe_2O_3		3,77
TiO_2		1,85
P_2O_5		1,09
CaO		1,31
MgO		0,41
SO_3		0,39
Na_2O		0,06
K_2O		0,95
SrO		-
BaO		-
LOF		-

Notes:

KAISER RESOURCES LIMITED
Mine Harmer Ridge & houillère Michel; filon Balmer; champ houiller de Crowsnest; Sparwood, district d'East Kootenay, Colombie-Britannique

Date d'échantillonnage		10-6-78	10-6-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon d'Elkview	
Nom du produit		Charbon épuré	Charbon épuré
Maille du tamis, mm		Moins 38, maille carrée	Moins 13, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		3151-78	3152-78
Rang du charbon		Bitumineux moyennement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	6,88	5,52
Cendres	%	9,36	13,67
Produits volatils	%	18,99	20,06
Carbone fixe	%	64,77	60,75
Soufre, tel que noté	%	0,32	0,26
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	30,80	28,21
	Btu/lb	13 240	12 130
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	81,29	75,34
Hydrogène	%	4,50	3,86
Soufre	%	0,34	0,28
Azote	%	1,18	1,12
Cendres	%	10,05	14,47
Oxygène, calculé par différence	%	2,64	4,93
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,06	0,07
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1400	1480+
Sphérique	°C	1480+	1400+
Hémisphérique	°C	1480+	1480+
Fluide	°C	1480+	1480+
Indice de broyabilité de Hardgrove		-	-
Indice de gonflement		7,5	7,5

Notes:

KAISER RESOURCES LIMITED
Mine Harmer Ridge & houillère Michel; filon Balmer;
champ houiller de Crowsnest; Sparwood,
district d'East Kootenay, Colombie-Britannique

Date d'échantillonnage	10-6-78	10-6-78
Lieu d'échantillonnage	Usine de préparation du charbon d'Elkview	
Nom du produit	Charbon épuré	Charbon épuré
Maille du tamis, mm	Moins 38, maille carrée	Moins 13, maille carrée
Numéro, d'après le LRE	3151-78	3152-78
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):		
Soufre pyriteux ..... %		
Soufre sous forme de sulfates ..... %		
Soufre organique ..... %		
Humidité (telle que notée):		
Humidité de constitution . %		
Humidité adhérente ..... %		
Analyse des cendres, %:		
SiO_2	64,75	62,96
Al_2O_3	26,71	30,85
Fe_2O_3	2,15	0,98
TiO_2	1,74	1,73
P_2O_5	1,09	0,45
CaO	1,75	1,30
MgO	0,70	0,26
SO_3	0,70	0,65
Na_2O	0,05	0,05
K_2O	0,36	0,77
SrO	-	-
BaO	-	-
LOF	-	-

Notes:

KAISER RESOURCES LIMITED
Mine Harmer Ridge & houillère Michel; filon Balmer;
champ houiller de Crowsnest; Sparwood,
district d'East Kootenay, Colombie-Britannique

Date d'échantillonnage		12-6-78	15-6-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon d'Elkview	
Nom du produit		Charbon épuré	Charbon épuré
Maille du tamis, mm		Moins 38, maille carrée	Moins 13, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		3670-79	3672-79
Rang du charbon		Bitumineux moyennement volatil	
Analyse immédiate, telle que notée			
Humidité	%	0,98	3,93
Cendres	%	9,53	15,85
Produits volatils	%	21,05	19,79
Carbone fixe	%	68,44	60,43
Soufre, tel que noté	%	0,31	0,30
Pouvoir calorifique, tel que noté:	MJ/kg	32,20	28,31
	Btu/lb	13 846	12 173
Analyse élémentaire, matière sèche:			
Carbone	%	81,43	73,32
Hydrogène	%	4,79	3,76
Soufre	%	0,31	0,31
Azote	%	1,23	1,26
Cendres	%	9,62	16,50
Oxygène, calculé par différence	%	2,62	4,85
Concentration de mercure (traces)	µg/g (ppm)	0,00	0,00
Température de fusibilité des cendres:			
État initial	°C	1400+	1480+
Sphérique	°C	1480+	1400+
Hémisphérique	°C	1480+	1480+
Fluide	°C	1480+	1480+
Indice de broyabilité de Hardgrove		89	98
Indice de gonflement		4,0	-

Notes:

KAISER RESOURCES LIMITED
Mine Harmer Ridge & houillère Michel; filon Balmer;
champ houiller de Crowsnest; Sparwood,
district d'East Kootenay, Colombie-Britannique

Date d'échantillonnage		12-6-78	15-6-78
Lieu d'échantillonnage		Usine de préparation du charbon d'Elkview	
Nom du produit		Charbon épuré	Charbon épuré
Maille du tamis, mm		Moins 3d, maille carrée	Moins 13, maille carrée
Numéro, d'après le LRE		3670-79	3672-79
Formes sous lesquelles se présente le soufre (matière sèche):			
Soufre pyriteux	%	0,04	0,07
Soufre sous forme de sulfates	%	0,00	0,00
Soufre organique	%	0,27	0,24
Humidité (telle que notée):			
Humidité de constitution .	%	-	-
Humidité adhérente	%	-	-
Analyse des cendres, %:			
SiO_2		62,45	56,57
Al_2O_3		27,22	29,16
Fe_2O_3		3,31	5,62
TiO_2		1,58	1,73
P_2O_5		0,62	0,97
CaO		2,07	1,89
MgO		0,44	0,70
SO_3		0,77	0,53
Na_2O		0,07	0,05
K_2O		0,47	0,95
SrO		0,03	0,08
BaO		0,23	0,18
LOF		-	0,44

Notes:

RÉFÉRENCES

1. Swartzman, E. "Analysis Directory of Canadian Coals"; 2ème edition; Rapport 836; EMR, Direction des Mines (rebaptisée CANMET), Division des combustibles; 1953.

2. Swartzman, E. et Tibbetts, T.E. ibid, Supplément N° 1; Rapport 850; EMR, Direction des Mines, Division des combustibles; 1955.

3. Tibbetts, T.E. et Montgomery, W.J. ibid, Supplément N° 2; Monographie 868; EMR, Direction des Mines, Division des combustibles et des techniques minières; 1960.

4. Tibbetts, T.E. et Montgomery, W.J. et Faurschou, D.K. "Analysis Directory of Canadian Commercial Coals Supplement No. 3"; CANMET rapport 79-7; CANMET, EMR; Décembre 1978.

5. "Operators list 4, coal mines in Canada"; Énergie, Mines et Ressources; DSS Cat. N° M36-79/4; Janvier 1979.

6. Bielenstein, H.U., Chrismas, L.P., Latour, B.A. et Tibbetts, T.E. "Coal Resources and Reserves of Canada"; EMR, Rapport ER 79-9; Décembre 1979.

7. "1976 Assessment of Canada's Coal Resources and Reserves"; EMR, Rapport EP 77-5 (DSS Cat. N° M23-12/77-5); 1977.

Tableau 1 - Classification sommaire du charbon, selon le rang

VM* %	FC* %	Classe	Groupe	Pouvoir Calorifique** Btu/lb	MJ/kg
2	98 -		Meta - Anthracite		
8	92 -	Anthraciteux(1)	Anthracite		
14	86		Semianthracite		
			Bitumineux à faible teneur en matières		
22	78 -				
			Bitumineux à moyenne teneur en matières volatiles		
31	69 -	Bitumineux(2)	Bitumineux A à haute teneur en matières volatiles	14 000	32,6
			Bitumineux B à haute teneur en matières volatiles	13 000	30,2
			Bitumineux C à haute teneur en matières volatiles	11 500	26,7
			Subbitumineux (3)	10 500	24,4
		Subbitumineux(4)	Subbitumineux B	9 500	22,1
			Subbitumineux C	8 300	19,3
			Lignite A	6 300	14,7
		Lignite(4)	Lignite B		

* Sec et exempt de matières minérales.
** Humide et exempt de matières minérales.
(1) Non agglomérant. Si agglomérant, classé parmi les bitumineux à faible teneur en matières volatiles.
(2) Souvent agglomérant.
(3) Si agglomérant classe parmi les bitumineux C à haute teneur en matières volatiles.
(4) Non agglomérant.
M.V. : matières volatiles. C.F.: carbone fixe.

Tableau 2 - Mines échantillonnées et production approximative de charbon brut de 1978 à 1981 (en milliers de tonnes)

	1978	1979	1980	1981
NOUVELLE-ÉCOSSE				
Champ houiller de Sydney				
Cape Breton Development Corporation (CBDC):				
- Mine Lingan (mine souterraine)	1777	1492	1690	1510
- Houillère N° 26 (mine souterraine)	800	731	999	718
- Mine Prince (mine souterraine)	170	162	219	471
Novaco (Point Aconi) (mine à ciel ouvert)			55	184
Thomas Brogan Ltd. (mine à ciel ouvert)	47	41	69	57
Champ houiller d'Inverness				
Evans Coal Mines Ltd. (mine souterraine)	33	31	41	36
Champ houiller de Pictou				
Thorburn Mining Ltd. (remise en exploitation)	40	42	44	27
Champ houiller de Joggins				
River Hébert Coal Company Ltd. (mine souterraine)	22	22		
NOUVEAU-BRUNSWICK				
Champ houiller de Minto				
N.B. Coal Limited (mine à ciel ouvert)	315	310	439	518
SASKATCHEWAN				
Secteur d'Estevan				
Manalta Coal Limited				
- Mine Klimax (mine à ciel ouvert)	674	559	714	738
Utility Coals (1978) Ltd.	1893	2102	2440	2397
Manitoba & Saskatchewan Coal Company Ltd.				
- Mines Boundary Dam (mine à ciel ouvert)	1700	1678	1689	1422
- Bienfait (mine à ciel ouvert)	448	342	537	1141
Saskatchewan Power Corporation				
- Mine de charbon de Souris Valley (mine à ciel ouvert)	344	331	304	302
- Mine Poplar River, Coronach (mine à ciel ouvert)			285	798

Tableau 2 (suite)

	1978	1979	1980	1981
ALBERTA				
Région des Plaines				
Forestburg Collieries Ltd.				
- Mine Diplomat, N° 1578				
(mine à ciel ouvert)	922	685	815	1038
Manalta Coal Ltd.				
- Mine Vesta, N° 1046				
(mine à ciel ouvert)	513	811	925	1110
- Mine Whitewood, N° 1757				
(mine à ciel ouvert)	1329	1769	2195	1447
- Mine Highvale, N° 1769				
(mine à ciel ouvert)	4969	6041	6469	7832
- Mine Roselyn, N° 443				
(mine à ciel ouvert)	438	167	76	69
Région montagneuse				
Cardinal River Coals Ltd.				
- Mine Cardinal River, N° 1768				
(mine à ciel ouvert)	2472	1918	2942	1501
Coleman Collieries Limited				
- Tent Mountain, Mine N° 1695				
(mine à ciel ouvert)	1020	1162	865	-
- Vicary Creek, Mine N° 1747				
(mine souterraine)	348	91		
McIntyre Mines Limited				
- Smoky River Mines, Grand Cache	1266	1156	1082	
(exploitation à ciel ouvert				3205
et souterraine)	907	750	1325	
The Canmore Mines Limited				
- Mine N° 1775 (mine souterraine)	122	56		
Luscar Sterco Ltd.				
- Mine Coal Valley (mine à ciel ouvert)	1242	3227	4256	4974

Tableau 2 (suite)

	1978	1979	1980	1981
COLOMBIE-BRITANNIQUE				
Champ houiller de Crowsnest				
Byron Creek Collieries Limited				
(mine à ciel ouvert)	536	893	1062	530
Kaiser Resources Limited				
- Harmer Ridge (mine à ciel ouvert)	6600		5966	
		8288		9051
- Michel Colliery (mine souterraine)	796		703	
Champ houiller d'Elk Valley				
Fording Coal Limited (mine à ciel ouvert)	4300	4758	5573	5825

SONDAGE

L'opinion des lecteurs intéressés peut influencer l'orientation future des recherches à CANMET.

Nous vous invitons, donc, à évaluer le rapport - n° _____

Est-il utile?	Oui____	Non____
Traite-t-il d'un problème de l'industrie?	Oui____	Non____
Le sujet est-il prioritaire?	Oui____	Non____

Commentaires _____

_____

_____

Postez à: Rédacteur de CANMET, EMR, 555, rue Booth,
Ottawa, Ontario, K1A 0G1

Une copie gratuite de la REVUE DE CANMET sera envoyée sur demande.

CANMET REPORTS

Recent CANMET reports presently available or soon to be released through Printing and Publishing, Supply and Services, Canada (addresses on inside front cover), or from CANMET Publications Office, 555 Booth Street, Ottawa, Ontario, K1A 0G1:

Les récents rapports de CANMET, qui sont présentement disponibles ou qui le seront bientôt peuvent être obtenus de la direction de l'Imprimerie et de l'Edition, Approvisionnements et Services Canada (adresses au verso de la page couverture), ou du Bureau de vente et distribution de CANMET, 555, rue Booth, Ottawa, Ontario, K1A 0G1:

81-13E MA-2: A certified gold reference ore; H.F. Steger and W.S. Bowman;
Cat. No. M38-13/81-13E, ISBN 0-660-11149-7; Price: $2.50 Canada, $3.00 other countries.

82-1E Silica fume in concrete - preliminary investigation; G.G. Carette and V.M. Malhotra;
Cat. No. M38-13/82-1E, ISBN 0-660-11181-0; Price: $6.50 Canada, $7.80 other countries.

82-2E Impact of excessive aromatics in oil sand syndrudes on production and quality of middle distillate fuels; M.F. Wilson;
Cat. No. M38-13/82-2E, ISBN 0-660-11157-8; Price: $2.75 Canada, $3.30 other countries.

82-4E The chemistry, generation and treatment of thiosalts in milling effluents - A non-critical summary of CANMET investigations 1976-1982; edited and compiled by M. Wasserlauf and J.E. Dutrizac;
Cat. No. M38-13/82-4E, ISBN 0-660-11276-0; Price: $9.00 Canada, $10.80 other countries.

82-6E BL-2a and BL-4a: Certified uranium reference ores; H.F. Steger, W.S. Bowman and G. Zechanowitsch and R. Sutarno;
Cat. No. M38-13/82-6E, ISBN 0-660-11179-9; Price: $4.95 Canada, $5.95 other countries.

82-7E Small-scale continuous selective flotation of a New Brunswick massive sulphide ore; A.I. Stemerowicz, T.F. Berry, R.H. Bredin and G.W. Leigh;
Cat. No. M38-13/82-7E, ISBN 0-660-11247-7; Price: $5.50 Canada, $6.60 other countries.

82-8E Canadian R&D studies of partially briquetted coke oven charges; J.T. Price, J.F. Gransden and W.R. Leeder;
Cat. No. M38-13/82-8E, ISBN 0-660-11217-5; Price: $4.50 Canada, $5.40 other countries.

82-9E CANMET Review 1981-82; Staff of Technology Information Divison;
Cat. No. M38-13/82-9E, ISBN 0-660-11310-4; Price: $5.00 Canada, $6.00 other countries.

82-9F Revue de CANMET 1981-82; Staff of Technology Information Divison;
Cat. No. M38-13/82-9F; ISBN 0-660-91054-3; Price: $5.00 Canada, $6.00 other countries.

82-11E Summaries of CANMET energy research contracts; compiled by T.P. Lanzer;
Cat. No. M38-13/82-11E; ISBN 0-660-11327-9; Price: $6.75 Canada, $8.10 other countries.

82-14E MP-1a: A certified reference ore; H.F. Steger and W.S. Bowman;
Cat. No. M38-13/82-14E; ISBN 0-660-11234-5; Price: $2.50 Canada, $3.00 other countries.

83-3E Certified reference materials; compiled by H.F. Steger;
Cat. No. M38-13/83-3E; ISBN 0-660-11338-4; Price: $5.25 Canada, $6.30 other countries.

83-3F Matériaux de référence; compilé par H.F. Steger;
Cat. No. M38-13/83-3F; ISBN 0-660-91047-0; Price: $5.25 Canada, $6.30 other countries.